



INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA
ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA

Mestrado em Engenharia Alimentar

Relatório de Estágio Profissionalizante

**ACOMPANHAMENTO DO SISTEMA DE
GESTÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR
(ISO 22000:2005) NA CEVADAS –
CASA DAS CARNES DO ERVEDAL**

Joana Andreia Cavaleiro Silva nº 21223010

Coimbra, 2014



INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA
ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA

Mestrado em Engenharia Alimentar

Relatório de Estágio Profissionalizante

**ACOMPANHAMENTO DO SISTEMA DE
GESTÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR
(ISO 22000:2005) NA CEVADAS –
CASA DAS CARNES DO ERVEDAL**

Joana Andreia Cavaleiro Silva nº 21223010

Orientador Interno (ESAC): João Freire de Noronha

Co-orientador (Cevadas): Andreia Cristina Ferreira Magalhães

Local de Estágio: Ervedal, Quiaios – Figueira da Foz

Coimbra, 2014

Este Relatório de Estágio Profissionalizante foi elaborado expressamente para a obtenção de grau de Mestre de acordo com o despacho nº 2032/2014 de 7 de fevereiro de 2014, referente ao Regulamento do Ciclo de Estudos conducente à obtenção do grau de Mestre do Instituto Politécnico de Coimbra.

RESUMO

A Cevadas – Casa das Carnes do Ervedal, é uma empresa de origem familiar com sede numa localidade denominada Ervedal, que pertence à freguesia de Quiaios e ao concelho da Figueira da Foz. Tem uma experiência de mais de 30 anos na produção de enchidos tradicionais, pelo que ao longo dos anos foi sujeita a uma grande evolução em termos de desenvolvimento de novas infraestruturas e conquista de novos mercados com a apresentação de novos produtos e soluções.

A realização do meu estágio na Cevadas teve como base o acompanhamento do seu sistema de gestão de segurança alimentar, sendo que teve como objetivos: a elaboração e implementação de documentação de referência do sistema de gestão de segurança alimentar; a manutenção do sistema HACCP implementado, identificando oportunidades de melhoria e a execução de atividades de verificação do sistema de gestão da segurança alimentar. Desta forma, durante a minha estadia na Cevadas realizei diversas tarefas, desde o registo e análise de nova legislação; registo de boletins analíticos; de correspondência enviada e recebida; das temperaturas da estufa elétrica; de não conformidades detetadas e de reclamações. Efetuei, também, a verificação diária e mensal do funcionamento e do estado em que se encontravam os insetocutores; a verificação diária do registo das temperaturas das salas, das câmaras de refrigeração e das vitrinas da Loja das Carnes (talho), dos registos de higienização, do registo dos valores de pH e do cloro da água e a verificação do cumprimento dos pré-requisitos, pelo preenchimento dos relatórios mensais de visita à fábrica. Elaborei, ainda documentação de referência para a Loja das Carnes, como: fluxogramas de fabrico, fichas técnicas, procedimentos operacionais, instruções de trabalho e tabelas relativas ao HACCP (tabelas de identificação de perigos; de determinação de PCC's / PPRO's; de seleção de PCC's / PPRO's e tabelas de controlo de PPRO's e de PCC's).

Com a concretização do presente trabalho, verifiquei que deve haver um maior controlo da verificação dos registos, pois os trabalhadores nem sempre os realizam diariamente, devem ser realizadas mais ações de formação para incentivar os colaboradores a respeitar melhor o plano de higiene e o manual de boas práticas para que a segurança alimentar dos produtos esteja assegurada.

Palavras-chave: ISO 22000:2005, HACCP, PCC's / PPRO's, Sistema de Gestão de Segurança Alimentar.

ABSTRACT

A Cevadas – Casa das Carnes do Ervedal is a family-owned company located in a place called Ervedal, which belongs to Quiaios parish and Figueira da Foz county. Has an experience more than 30 years in the production of traditional sausages, so that over the years was subject a great evolution in terms of development of new infrastructures and new markets with the introduction of new products and solutions.

The execution of my internship at Cevadas was based on the monitoring of its food safety management system, and aimed to: developing and implementing reference documentation about food safety management system, the maintenance of the HACCP system already implemented, identifying some improvement opportunities and the execution of verification activities about the food safety management system.

In this way, during my stay in Cevadas I worked on several activities, from the registration and analysis of new legislation; the registration of analytical bulletins; of the correspondence sent and received, of the electrical heaters temperatures and the registration of non-conformities detected and complaints. I also did the daily and monthly verification of the functioning and the conditions of the insectocutors; the daily registration of the temperatures in rooms, in the refrigerated storage area and in the windows of *Loja das Carnes* (butcher shop), the registration of the sanitization of the manufacturing unit and the butcher's shop, the checking of the registration of pH values and chlorine values in water and the verification of the pre-requirements fulfillment, through the completion of monthly reports about the factory visit. I accomplished other activities regarding the butcher shop *Loja da Carnes*: flowcharts of production, technical data sheets, operational procedures, work instructions and charts about the HACCP (identification of hazards charts, the Critical Control Points (CCP's)/ Operational Pre-Requisite Programs determination (OPRP's); the selection of Critical CCP's/OPRP's and charts of control of the OPRP's and the CCP's.

With the achievement of this work, I came across the fact that the checking of the registers must be more controlled because the workers don't always do the daily registers. Moreover, it would be useful to realize more training actions to encourage the employees to respect the hygiene plan and the handbook of good practices in order to ensure food security.

Keywords: ISO 22000:2005, HACCP, CCP's/ OPRP's, food safety management system.

LISTA DE ABREVIATURAS (SIGLAS)

DC: Departamento Comercial;
DCQ: Departamento de Controlo da Qualidade;
DP: Departamento de Produção;
EA – Equipa Auditora;
EMM: Equipamento de Monitorização e Medição;
EMA: Erro Máximo Admissível;
ESA: Equipa de Segurança Alimentar;
G: Gerência;
HACCP: Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo;
IAPMEI: Instituto de Apoio às Pequenas e Média Empresas;
ISO: International Organization for Standardization;
NC – Não conformidade;
PCC: Ponto Crítico de Controlo;
PEI: Plano de Emergência Interno;
PME: Pequena e Média Empresa;
PPR: Programa de Pré-Requisitos;
PPRO: Programa de Pré-Requisitos Operacionais;
PQ: Procedimento da Qualidade;
RESA – Responsável da Equipa de Segurança Alimentar;
RS – Responsável de Setor;
SGSA: Sistema de Gestão de Segurança Alimentar.

ÍNDICE

Resumo	i
Abstract	ii
Lista de abreviaturas (siglas)	iii
Lista de Figuras.....	vii
Lista de Tabelas	viii
Introdução	1
Capítulo 1 - SISTEMAS DE GESTÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR	2
1.1. Segurança Alimentar	2
1.2. <i>Codex alimentarius</i>	2
1.3. Sistema HACCP.....	3
1.4. O que são normas ISO?	7
1.5. ISO 22000:2005	7
1.6. Vantagens da adoção da norma NP EN ISO 22000:2005.....	8
Capítulo 2 - A EMPRESA: CEVADAS – CASA DAS CARNES DO ERVEDAL ..	9
2.1. Produtos confeccionados na empresa	10
2.2. Clientes.....	11
2.3. Sistema de Gestão de Segurança Alimentar da Empresa.....	12
2.3.1. Requisitos Gerais	12
2.3.2. Requisitos Documentais	13
2.4. Responsabilidade da Gestão.....	15
2.4.1. Comprometimento da Gestão	15
2.4.2. Política de Segurança Alimentar.....	16
2.4.3. Planeamento do Sistema de Gestão de Segurança Alimentar.....	17
2.4.4. Responsabilidade e Autoridade	17
2.4.5. Responsável da Equipa de Segurança Alimentar	18
2.4.6. Comunicação	19

2.4.7.	Preparação e Resposta à Emergência.....	19
2.4.8.	Revisão do Sistema pela Gestão	20
2.5.	Gestão de Recursos	20
2.5.1.	Provisão de Recursos	20
2.5.2.	Recursos Humanos	21
2.5.3.	Infraestrutura.....	22
2.5.4.	Ambiente de Trabalho	23
2.6.	Planeamento e Realização de Produtos Seguros	24
2.6.1.	Programas de Pré-Requisitos	24
2.6.2.	Etapas Preliminares de Análise de Perigos.....	28
2.6.3.	Análise de Perigos	33
2.6.4.	Estabelecimento de Programas de Pré-Requisitos Operacionais (PPRO's)	40
2.6.5.	Estabelecimento do Plano HACCP.....	40
2.6.6.	Atualização da Informação Preliminar e dos Documentos especificando os PPRO's e o Plano HACCP	43
2.6.7.	Planeamento da Verificação	43
2.6.8.	Sistema de Rastreabilidade	44
2.6.9.	Controlo de Não-Conformidades.....	44
2.7.	Validação, Verificação e Melhoria do Sistema de Gestão da Segurança Alimentar	46
2.7.1.	Validação das Combinações das Medidas de Controlo	47
2.7.2.	Controlo da Monitorização e Medição	47
2.7.3.	Verificação do Sistema de Gestão da Segurança Alimentar.....	47
2.7.4.	Melhoria.....	49
Capítulo 3 -	ATIVIDADES COMPLEMENTARES: VIVA DOCE.....	50
3.1.	Aplicação dos Princípios HACCP	52
3.1.1.	Fluxogramas.....	52

3.1.2. Procedimentos Operacionais.....	54
3.1.3. Plano HACCP	54
Conclusão.....	55
Bibliografia	56
ANEXOS	59
ANEXO A – DOCUMENTOS DE SUPORTE DO SGSA.....	60
ANEXO B – CONTROLO DE DOCUMENTOS	61
ANEXO C – PREPARAÇÃO E RESPOSTA À EMERGÊNCIA.....	62
ANEXO D - PLANTA DO EDIFÍCIO, COM A DESCRIÇÃO DAS RESPETIVAS DIVISÕES DA CEVADAS.....	64
ANEXO E – RELATÓRIO DE VISITA À FÁBRICA (JUNHO).....	65
ANEXO F - COMPOSIÇÃO DE EQUIPA DE SEGURANÇA ALIMENTAR DA CEVADAS.....	71
ANEXO G – FICHA TÉCNICA DO ROLO DE CARNE DE SUÍNO RECHEADO ..	72
ANEXO H – FLUXOGRAMA FRANGO RECHEADO	75
ANEXO I – PROCEDIMENTO OPERACIONAL DO LOMBO FUMADO FATIADO	76
ANEXO J – PREPARADOS DE CARNE (RÔTIS, BREAKFAST SAUSAGE, CARNE PICADA, HAMBÚRGUERES)	80
ANEXO K – PLANEMAMENTO DAS ATIVIDADES DE VERIFICAÇÃO AO SGSA	99
ANEXO L – ESTUDO DE RASTREABILIDADE RELATIVO À MORCELA DE ARROZ.....	100
ANEXO M – CONTROLO DE PRODUTOS NÃO CONFORMES.....	104
ANEXO N – TABELA COM EXEMPLOS DE OCORRÊNCIAS DETETADAS	105
ANEXO O – PROCEDIMENTO DE RETIRADA.....	107
ANEXO P – PROCEDIMENTO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO.....	108
ANEXO Q – PROCEDIMENTO DE AUDITORIA INTERNA	111

ANEXO R – PRÉ-REQUISITO CONTROLO DA TEMPERATURA: Viva Doce....	113
ANEXO S – PRÉ-REQUISITO HIGIENIZAÇÃO (Viva Doce).....	117
ANEXO T – PROCEDIMENTO OPERACIONAL DOS PASTÉIS DE TENTÚGAL e QUEIJADAS (Viva Doce).....	121
ANEXO U – PLANO HACCP (Viva Doce)	123
ANEXO V – LEGISLAÇÃO VIVA DOCE.....	127

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Árvore de decisão (FQA e DCTA/ESAC 2002).....	5
Figura 2 - Símbolo PME Líder (Cavadas, 2013 ^a).....	9
Figura 3 - Símbolo PME Excelência (Cevadas, 2013 ^a).....	9
Figura 4 - Chouriço Tradicional de Quiaios (Cevadas, 2013 ^a).....	10
Figura 5 - Farinheira (Cevadas, 2013 ^a).....	10
Figura 6 - Morcela de Arroz (Cevadas, 2013 ^a).....	10
Figura 7 - Salpicão tradicional (Cevadas, 2013 ^a).	10
Figura 8 – Lombo fumado fatiado.	10
Figura 9 - Negritos (Cevadas, 2013 ^a).	10
Figura 10 - Pirâmide documental - Sistema de Gestão de Segurança Alimentar (Cevadas, 2013 ^b).....	13
Figura 11 – Organigrama da empresa (Cevadas, 2013 ^b).	18
Figura 12 – Número de falhas encontradas nas visitas mensais à fábrica.	28
Figura 13 - Agulha encontrada na massa do chouriço.....	45
Figura 14 - Fluxograma do pão em massa.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Exemplo de uma tabela de registo da conformidade dos produtos com o plano de análises (Cevadas, 2013 ^b).....	14
Tabela 2 - Tabela relativa à análise dos resultados satisfatórios e insatisfatórios dos produtos, ao longo dos meses (Cevadas, 2013 ^b).....	15
Tabela 3 - Gestão de Pré-Requisitos.....	24
Tabela 4- Probabilidade de ocorrência de perigos (Cevadas, 2013 ^b).	34
Tabela 5 - Severidade/ Gravidade do perigo (Cevadas, 2013 ^b).....	35
Tabela 6 - Índice de relevância dos perigos identificados (Cevadas, 2013 ^b).	36
Tabela 7 - Tabela de identificação de perigos (Cevadas, 2013 ^b).....	36
Tabela 8 - Tabela de determinação de PCC'S/ PPRO'S (Cevadas, 2013 ^b).	37
Tabela 9- Tabela de seleção de PCC/PPRO (Cevadas, 2013 ^b).....	38
Tabela 10 - Categorização das medidas de controlo (Cevadas, 2013 ^b).....	38
Tabela 11 - Detalhes da classificação das medidas de controlo (Sistema Consultores, 2014 ^b).....	39
Tabela 12 - Tabela de controlo de controlo de PPRO (Cevadas, 2013 ^b).....	40
Tabela 13 - Tabela de controlo de PCC'S (Cevadas, 2013 ^b).	41
Tabela 14 - Gestão de pré-requisitos da Viva Doce.	50

INTRODUÇÃO

A Cevadas – Casa das Carnes do Ervedal iniciou a sua atividade no fim dos anos 70, aproveitando a tradição familiar no negócio do gado bovino e suíno (Cevadas, 2013^b).

No início da sua atividade, a empresa era apenas um talho onde as pessoas da aldeia e das redondezas se abasteciam de carne e chouriços. Com o passar dos anos os clientes aumentaram e a empresa atingiu uma dimensão nacional, exportando os seus produtos para alguns países da União Europeia. A par desta evolução, aumentou também o nível de exigência na preparação dos enchidos, bem como o controlo da qualidade do processo de fabrico. Ainda assim, a empresa manteve sempre o seu carácter de Salsicharia Tradicional (Cevadas, 2013^b).

O presente relatório encontra-se estruturado em três capítulos, sendo que no primeiro capítulo é feita uma abordagem geral à segurança alimentar, bem como ao *Codex alimentarius*, às normas ISO em geral, à norma NP EN ISO 22000:2005 e ao HACCP.

No segundo capítulo é apresentada a empresa onde decorreu o meu estágio, os produtos confeccionados na empresa, os clientes que a mesma detém, fazendo, além disso, referência à sua rede de distribuição tanto para o mercado nacional, como internacional. Neste capítulo consta, ainda o sistema de gestão de segurança alimentar (SGSA) da empresa, em que são abordados em detalhe todos os pontos respeitantes à norma NP EN ISO 22000:2005, tendo como base o seu manual de gestão de segurança alimentar. As tarefas que desempenhei ao longo da minha estadia na empresa, estão descritas em cada um desses pontos.

Por fim, no terceiro capítulo são apresentadas atividades adicionais às que constam no meu plano de estágio, que dizem respeito à implementação do sistema HACCP na Viva Doce – Pastelaria/ Padaria e Loja de Conveniência.

Desta forma, o meu estágio tem por base a norma NP EN ISO 22000:2005, sendo que os seus objetivos prendem-se com a elaboração e implementação de documentação de referência do sistema de gestão de segurança alimentar; com a manutenção do sistema HACCP implementado, identificando oportunidades de melhoria e com a execução de atividades de verificação do sistema de gestão da segurança alimentar.

Capítulo 1 - SISTEMAS DE GESTÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR

Neste capítulo vão ser apresentadas as definições de segurança alimentar, do *codex alimentarius*, do sistema HACCP e da norma NP EN ISO 22000:22005.

1.1. Segurança Alimentar

A segurança alimentar está relacionada com a presença de perigos associados aos géneros alimentícios no momento do seu consumo. Assim, estes géneros alimentícios, ao longo do seu processo estão sujeitos a diversos perigos, pelo que é necessário haver um controlo adequado ao longo de toda a cadeia alimentar, desde os produtores de alimentos para animais e produtores primários, passando pelos fabricantes de géneros alimentícios e pelos operadores e subcontratados encarregues do transporte e da armazenagem, até ao retalho e postos de venda. Os prestadores de serviços também estão incluídos (NP EN ISO 22000, 2005).

Segundo norma NP EN ISO 22000:2005 a definição de segurança alimentar é a seguinte: “conceito de que um género alimentício não causará dano ao consumidor quando preparado e/ou ingerido de acordo com a utilização prevista”. A segurança alimentar está relacionada com a ocorrência de perigos para a segurança alimentar e não inclui outros aspetos da saúde humana, relacionados, por exemplo, com a má nutrição (NP EN ISO 22000, 2005).

1.2. Codex alimentarius

O *Codex alimentarius* foi desenvolvido em conjunto, nos anos 60, por duas Organizações das Nações Unidas: a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (Food and Agriculture Organization, FAO) e a Organização Mundial de Saúde (OMS). Em latim significa Código ou Lei dos Alimentos, e consiste numa coleção de normas alimentares internacionais aprovadas, apresentadas de uma maneira uniforme. Estas podem ser consultadas sob a forma de códigos de boas práticas, diretrizes e outras medidas recomendadas, e pretende orientar e promover a elaboração de critérios e requisitos para os alimentos, contribuindo para a sua harmonização, com o intuito de facilitar o comércio internacional (CAC, 2003).

O *Codex alimentarius* define as condições de higiene que são necessárias aplicar ao longo da cadeia alimentar, para a produção de alimentos seguros para o consumo

humano. Além disto, ainda apresenta uma definição da metodologia de Análise de Perigos e Controlo dos Pontos Críticos (HACCP) e as necessárias orientações para a sua aplicação (APCER, 2014^b).

1.3. Sistema HACCP

O sistema HACCP (abreviatura de *Hazard Analysis and Critical Control Points* - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo) pretende garantir a segurança alimentar dos alimentos, permitindo a identificação de perigos (biológicos, químicos e físicos) específicos e de medidas para efetuar o seu controlo. Desta forma, constitui uma ferramenta para avaliar os perigos e estabelecer sistemas de controlo que têm por base a prevenção, em vez de se basearem essencialmente no ensaio ao produto final (CAC, 2003).

O HACCP resulta da aplicação do bom senso a princípios técnicos e científicos, através de uma reflexão sobre diversas questões, nomeadamente (FQA e DCTA/ESAC 2002):

- ✓ O que é o meu produto?
- ✓ Que perigos estão associados ao processo?
- ✓ Em que etapas do processo podem ocorrer?
- ✓ Qual o risco destes perigos para os consumidores?
- ✓ Qual a severidade desses perigos?
- ✓ Como devo prevenir ou controlar esses perigos, de forma a garantir a segurança dos consumidores?

Assim, esta metodologia pode ser aplicada ao longo de toda a cadeia alimentar, desde o produtor primário até ao consumidor final e, para além de melhorar a segurança dos alimentos, a sua implementação pode oferecer outras vantagens significativas, como facilitar a inspeção por parte das entidades regulamentadoras e aumentar o comércio internacional à medida que cresce a confiança na segurança dos alimentos.

O sistema HACCP tem por base sete princípios, sendo eles (CAC, 2003):

1. Realizar uma análise de perigos;
2. Determinar os pontos críticos de controlo (PCC's);
3. Estabelecer limites críticos;
4. Estabelecer um sistema de monitorização para cada PCC;
5. Estabelecer medidas/ ações corretivas a tomar quando a monitorização indicar que um PCC está fora de controlo;

6. Estabelecer procedimentos de verificação para confirmar que o sistema HACCP funciona de forma eficaz;
7. Estabelecer um sistema de documentação sobre todos os procedimentos e para os registos.

Para a correta aplicação destes sete princípios devem seguir-se as seguintes etapas (FQA e DCTA/ESAC 2002; CAC, 2003; Afonso, 2006):

1. **Constituição da equipa HACCP** – A seleção da equipa HACCP é fundamental para garantir o sucesso na implementação do sistema HACCP, sendo que o ideal será a criação de uma equipa multidisciplinar com conhecimentos e experiências em várias áreas.
2. **Descrição do produto** – Deve ser elaborada uma descrição detalhada acerca do produto, incluindo nesta descrição a sua composição, as suas características físico-químicas (aW, pH); os tratamentos aplicados para a destruição dos microrganismos; materiais utilizados para efetuar o embalamento; a sua durabilidade (tempo de vida útil); as condições de armazenamento, conservação e distribuição.
3. **Determinação do uso a que se destina** – Baseia-se no uso expectável por parte do consumidor, tendo sempre em conta os potenciais consumidores, pois é indispensável analisar se por ventura se tratam de grupos de pessoas vulneráveis (escolas, instituições, etc.) e se é necessário haver algum tipo de alteração quer na informação dirigida ao consumidor, quer no produto.
4. **Elaboração de fluxogramas** – O fluxograma deve ser elaborado pela equipa HACCP, deve ser de fácil compreensão e deve incluir todas as etapas do processo de fabrico, para cada produto.
5. **Confirmar no local o fluxograma** – Deve-se comparar se as operações de processamento são iguais às etapas do fluxograma elaborado. Este procedimento deve ser efetuado para todas as fases do processo de fabrico, com o intuito de garantir que o fluxograma é válido para todos os períodos de atividade.
6. **Identificar os perigos associados a cada etapa do processo e medidas preventivas (Princípio 1)** – Enumerar todos os perigos (físicos, químicos e biológicos) que são expectáveis de ocorrer em cada uma das etapas do processo de fabrico, e cuja sua eliminação ou redução a níveis aceitáveis garanta a segurança do produto em causa. Devem, ainda, ser numeradas as causas

responsáveis pela sua introdução e as respetivas medidas preventivas existentes ou que são necessárias implementar.

- 7. Determinar os Pontos Críticos de Controlo (PCC's) (Princípio 2)** – As etapas do processo que correspondem a um PCC são aquelas que devem ser monitorizadas para que se elimine ou reduza a níveis aceitáveis a ocorrência do perigo para a segurança alimentar. Esta determinação é feita com o apoio da árvore de decisão presente na Figura 1.

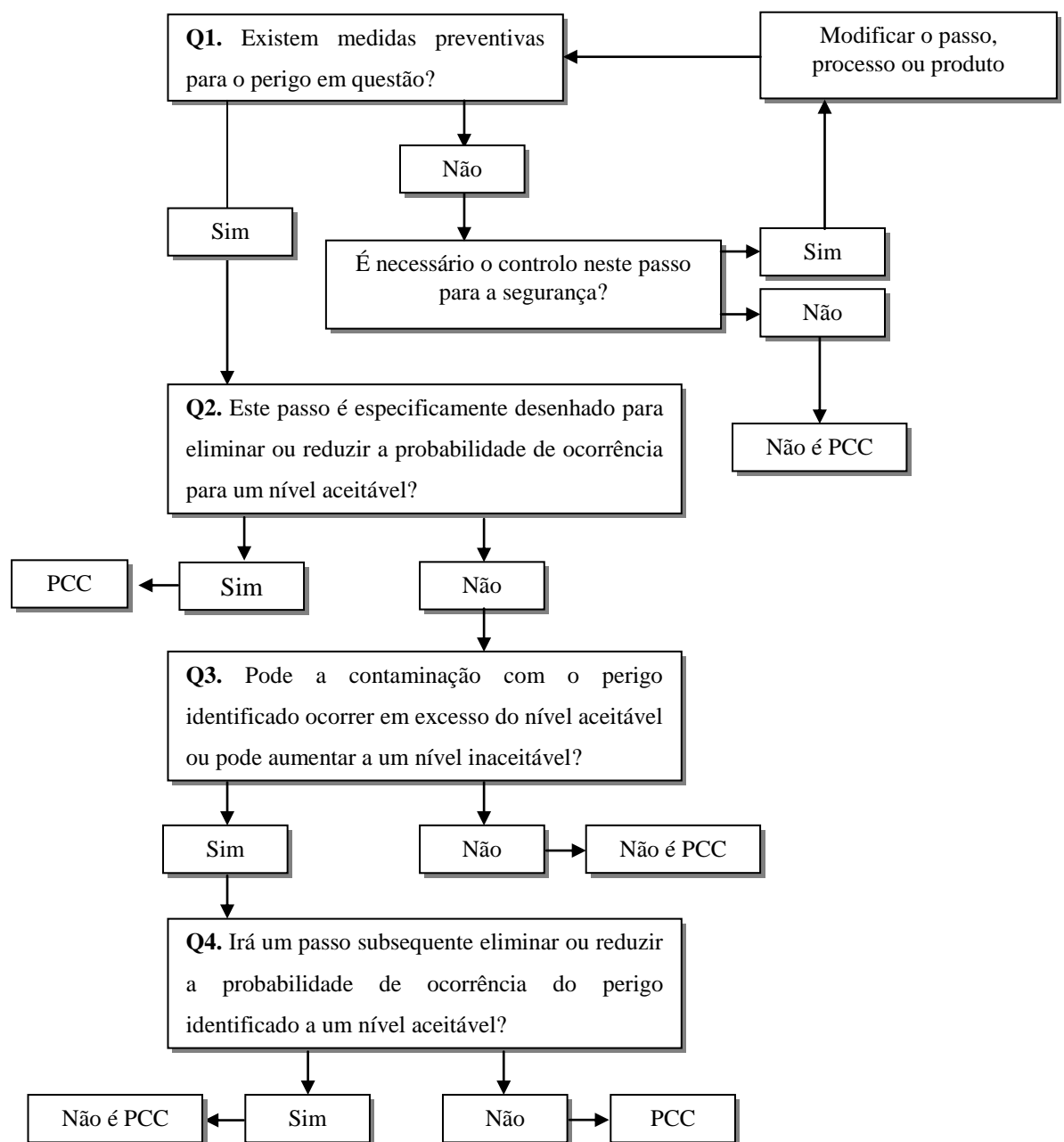


Figura 1- Árvore de decisão (FQA e DCTA/ESAC 2002).

- 8. Estabelecer os limites críticos para cada PCC (Princípio 3)** – Para cada PCC devem ser especificados os parâmetros a controlar e os limites críticos, sendo usados como critérios, para o estabelecimento destes limites, as medições de temperatura, tempo, humidade, pH, aW, cloro disponível e parâmetros sensoriais como o aspeto e a textura.
- 9. Estabelecer um sistema de monitorização para cada PCC (Princípio 4)** - Os procedimentos de monitorização permitem detetar de forma precoce a perda de controlo de um PCC, pelo que o ideal é que forneça esta informação a tempo de se poderem efetuar ações corretivas que assegurem o controlo do processo para impedir que se ultrapassem os limites críticos, e desta forma se rejeite o produto. Se esta monitorização não for contínua, a sua frequência deve ser suficiente para garantir que os PCC's estão controlados.
- 10. Estabelecer medidas corretivas (Princípio 5)** – Devem ser desenvolvidas medidas corretivas com o objetivo de fazer frente aos desvios que ocorram, relativamente aos limites críticos, e que garantam que os PCC's voltam a estar controlados. Para cada PCC deve, ainda, definir-se qual o destino dos produtos não conformes que poderão ser produzidos.
- 11. Estabelecer procedimentos de verificação (Princípio 6)** – Os procedimentos de verificação devem ser estabelecidos para verificar se o plano HACCP se encontra corretamente implementado e se é eficaz. Assim, podem ser usadas como atividades de verificação: auditorias ao sistema HACCP, análise de reclamações, validação dos limites críticos estabelecidos, etc.
- 12. Estabelecer um sistema de documentação e registo (Princípio 7)** – É necessário haver um sistema de documentação e de registos para garantir a aplicação do sistema HACCP. Como exemplos de documentos do sistema é de salientar a análise de perigos, a determinação de PCC's e de limites críticos e como exemplos de registos destacam-se as atividades de monitorização dos PCC's, as medidas corretivas, os procedimentos de verificação e as modificações introduzidas no sistema HACCP.

1.4.O que são normas ISO?

A ISO – International Organization for Standardization, em português, Organização Internacional de Normalização, é uma organização internacional não-governamental, fundada em 1947 em Genebra, que tem como objetivo promover a normalização tanto de produtos como de serviços, tendo em vista a melhoria constante da sua qualidade. Posto isto, as normas ISO estabelecem requisitos que auxiliam na melhoria dos processos internos, no aumento dos conhecimentos dos colaboradores, na monitorização de infraestruturas e do ambiente de trabalho, na verificação da satisfação dos clientes, dos colaboradores e dos fornecedores, e, ainda, ajudam no processo de melhoria contínua do sistema de gestão (Sistema Consultores, 2014^a).

1.5.ISO 22000:2005

A norma ISO 22000:2005 é uma norma genérica que especifica os requisitos para um SGSA, que pode ser aplicada a qualquer fase da cadeia alimentar, e que integra os princípios do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP) e as etapas de aplicação desenvolvidas pela Comissão do *Codex Alimentarius* (NP EN ISO 22000, 2005).

Para que o SGSA seja eficaz é necessário efetuar uma adequada análise de perigos, pelo que é essencial que sejam identificados e, posteriormente, avaliados todos os potenciais perigos que são expectáveis de ocorrer ao longo da cadeia alimentar (incluindo os perigos associados ao tipo de processo e às instalações utilizadas). Para estes perigos identificados é necessário estabelecer uma combinação de medidas de controlo que se revelem eficazes no seu controlo, bem como delinear a estratégia a seguir para garantir o controlo de tais perigos através da combinação dos programas de pré-requisitos, dos programas de pré-requisitos operacionais (PPRO's) e do plano HACCP (NP EN ISO 22000, 2005).

Esta norma internacional combina quatro elementos chave, que permitem garantir a segurança dos géneros alimentícios ao longo da cadeia alimentar, até ao seu consumidor final. Os elementos chave da norma são (NP EN ISO 22000, 2005):

- ✓ Comunicação interativa: a comunicação ao longo da cadeia alimentar, tanto a montante como a jusante, revela-se bastante importante na medida em que permite assegurar que todos os perigos relevantes para a segurança dos alimentos são identificados e controlados;
- ✓ Gestão do sistema:

- ✓ Programas pré-requisitos: gerem as condições e atividades básicas necessárias para manter um ambiente higiénico ao longo da cadeia alimentar, apropriado à produção, processamento e fornecimento de produtos seguros, não tendo como objetivo o controlo específico dos perigos identificados;
- ✓ Princípios HACCP.

O objetivo desta norma é tentar fazer com que todos os operadores da cadeia alimentar consigam conciliar, a nível global, os requisitos para a gestão da segurança alimentar.

Destina-se a ser aplicada por organizações que procuram um SGSA mais focalizado, coerente e integrado do que geralmente é requerido pela legislação. Requer que a organização, através do seu SGSA, vá ao encontro de todos os requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis, relacionados com a segurança alimentar (NP EN ISO 22000, 2005).

Desta forma, uma organização que se encontre certificada por esta norma revela que o seu SGSA tem a capacidade de fornecer produtos seguros para os consumidores, desde que estes sejam usados segundo a utilização para que foram previstos (APCER, 2014^a).

1.6. Vantagens da adoção da norma NP EN ISO 22000:2005

A implementação de um SGSA revela vantagens que vão para além do controlo dos perigos e do cumprimento de requisitos legais, tais como (CERTIF, 2014):

- Transmite maior confiança aos consumidores, reforçando a sua imagem no mercado;
- Melhora a satisfação dos clientes;
- Comunica com maior eficácia, a todas as partes interessadas, as questões relativas à segurança alimentar;
- Assegura que atua em conformidade com a sua política declarada sobre segurança alimentar;
- Gere com maior eficácia os recursos internos;
- Reduz os custos em função da melhoria da eficiência do sistema de gestão implementado;
- Acede à possibilidade de concretizar a entrada noutros mercados.

CAPÍTULO 2 - A EMPRESA: CEVADAS – CASA DAS CARNES DO ERVEDAL

A Cevadas – Casa das Carnes do Ervedal, é uma empresa de origem familiar que se situa numa localidade de seu nome Ervedal (Rua de Quiaios, n.º 3), pertencente à freguesia de Quiaios e ao conselho da Figueira da Foz, Apresenta uma experiência de mais de 30 anos na produção de enchidos tradicionais, de alta qualidade, e que passou por diversas etapas, através do desenvolvimento de várias infraestruturas e consequente abertura de novos mercados, com apresentação de novos produtos e soluções.

Além do mercado nacional, onde a Cevadas tem presença em diversos setores de distribuição: retalho, distribuição moderna e canais profissionais, a empresa tem desenvolvido alguns mercados externos, nomeadamente no Luxemburgo, França e Bélgica. Ainda assim, não se fica por aqui, pois a empresa ambiciona a abertura de novos mercados, estando no topo das suas prioridades o Reino Unido, a Suíça, a Alemanha e Angola (Cevadas, 2013^a).

A empresa aponta que o objetivo fundamental da sua estratégia industrial e comercial baseia-se na segurança alimentar dos seus produtos, pelo que decidiu implementar e certificar o seu SGSA pela norma internacional NP EN ISO 22000. Esta certificação pode ser vista como uma garantia de confiança acrescida junto dos seus clientes e do público em geral. Desta forma, a certificação obtida reconhece a preocupação da Cevadas, em assegurar o controlo da segurança alimentar em toda a cadeia produtiva, a fim de garantir a comercialização de produtos seguros (Cevadas, 2013^a).

Esta empresa foi reconhecida, pelo IAPMEI, com o Estatuto de PME Líder (Figura 2), valorizando deste modo as qualidades de desempenho e perfil de risco da empresa, prosseguindo estratégias de crescimento e liderança competitiva, reforçando com isso a sua notoriedade, e, ainda com o estatuto de PME Excelência 2011 (Figura 3), que sinaliza o mérito das pequenas e médias empresas com bons desempenhos no Universo das PME Líder Nacionais (Cevadas, 2013^a).



Figura 2 - Símbolo PME Líder (Cavadas, 2013^a).



Figura 3 - Símbolo PME Excelência (Cevadas, 2013^a).

2.1. Produtos confeccionados na empresa

A Cevadas é uma indústria de carnes que se dedica ao fabrico de enchidos, mais precisamente aos seguintes produtos fumados:

- ✓ **Chouriço tradicional de Quiaios** (Figura 4).



Figura 4 - Chouriço Tradicional de Quiaios (Cevadas, 2013^a).

- ✓ **Farinheira** (Figura 5).



Figura 5 - Farinheira (Cevadas, 2013^a).

- ✓ **Morcela de arroz** (Figura 6).



Figura 6 - Morcela de Arroz (Cevadas, 2013^a).

- ✓ **Salpicão tradicional/ fatiado** (Figura 7).



Figura 7 - Salpicão tradicional (Cevadas, 2013^a).

- ✓ **Lombo fumado fatiado** (Figura 8).



Figura 8 – Lombo fumado fatiado.

- ✓ **Negritos** (Figura 9).



Figura 9 - Negritos (Cevadas, 2013^a).

Para satisfazer as necessidades de todos os clientes, os produtos produzidos na empresa são apresentados em diversos formatos e são embalados em atmosfera protetora ou em vácuo, com recurso a embalagens adequadas à indústria alimentar. Estes tipos de embalamento permitem um aumento do prazo de validade dos produtos, assim como garantem a segurança alimentar (Cevadas, 2013^a).

O embalamento em atmosfera protetora consiste em substituir a atmosfera que rodeia o produto por uma mistura de gases adequada, que retardam o crescimento microbiano e as reações químicas, retardando, assim, a degradação dos enchidos, aumentando o seu prazo de validade. O embalamento a vácuo elimina quase na totalidade o ar existente na embalagem, sendo que o oxigénio residual é absorvido pela flora microbiana e, posteriormente substituído por dióxido de carbono. Deste modo, não se criam condições que levem à deterioração acelerada dos produtos (Sousa e Alves, 2008, Cevadas, 2013^a).

2.2. Clientes

A Cevadas marca presença no retalho da sua área de influência, a Figueira da Foz, tendo sido esta a base que permitiu o desenvolvimento da empresa e potenciou o crescimento para clientes de expressão nacional e internacional. No mercado de cash & carry, está presente no Recheio e na Makro, com cobertura nacional, sendo que nestes clientes, para além da marca Cevadas, desenvolve igualmente parcerias com marcas próprias. A empresa, tem ainda presença noutras lojas cash & carry, nomeadamente o Marabuto que se situa em Aveiro e o Pereira & Santos, que se situa em Coimbra. No mercado da distribuição moderna, está presente em hipermercados e supermercados, como o Pingo Doce, Feira Nova (pertence ao grupo Jerónimo Martins), E.Leclerc e Jumbo. E no que diz respeito a empresas distribuidoras de produtos alimentares, é de destacar a Dalifal e a Iobom, ambas da região de Coimbra.

Relativamente à exportação, a empresa encontra-se presente em diversos mercados, nomeadamente, em França, Luxemburgo, Bélgica, Angola, Inglaterra, Alemanha e recentemente na Suíça e no Brasil, onde se firmou uma parceria com uma empresa local (Cevadas, 2013^a).

2.3. Sistema de Gestão de Segurança Alimentar da Empresa

Ao longo deste tópico será abordado como é que na Cevadas foi desenvolvido cada um dos pontos da norma NP EN ISO 22000:2005.

2.3.1. Requisitos Gerais

O SGSA da Cevadas está elaborado e implementado de acordo com os requisitos da Norma NP EN ISO 22000:2005, sendo igualmente tidos em consideração os requisitos legais e regulamentares aplicáveis ao sector (Cevadas, 2013^b).

Aplica-se tanto a processos como a produtos, englobando, desta forma, quatro processos (Cevadas, 2013^b):

- Carnes refrigeradas, as quais integram a preparação de peças açougueiras e cortes finos de bovinos e suínos;
- Enchidos, que incluem o chouriço tradicional de Quiaios, chouriço corrente (chouriço de colorau), chouriço, negrito, salpicão, lombo fumado, farinheira e morcela de arroz;
- Produtos salgados, que compreendem a preparação de toucinho salgado, rabos, pés e ossos salgados, costelas salgadas, unhas e orelhas salgadas;
- Presunto e bacon (toucinho fumado).

Assim a empresa assegura a identificação e avaliação de perigos para a segurança alimentar, garantindo que são controlados eficazmente, de modo a assegurar que os produtos produzidos e comercializados pela Cevadas cumprem os requisitos de segurança alimentar, de forma a não causarem danos aos consumidores. Com vista a garantir o bom funcionamento do SGSA, a Cevadas dispõe de um canal de comunicação para transmitir informações relacionadas com a segurança alimentar, ao longo da cadeia alimentar (comunicação externa) e no seio da própria organização (comunicação interna) (Cevadas, 2013^b).

O SGSA é avaliado e atualizado periodicamente para assegurar que todas as informações respeitantes aos perigos relevantes para a segurança alimentar estão permanentemente atualizadas (Cevadas, 2013^b).

2.3.2. Requisitos Documentais

A documentação que suporta e integra o SGSA da Cevadas encontra-se dividida em cinco níveis hierárquicos, tal como se pode observar pela Figura 10.

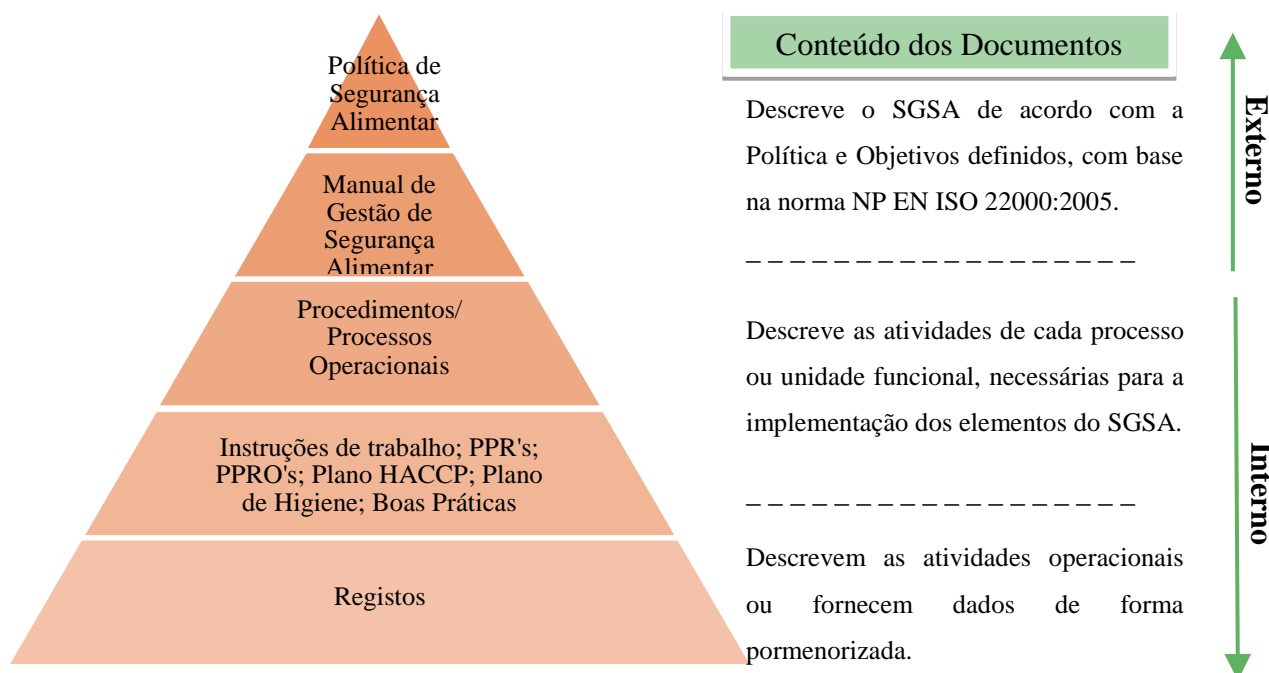


Figura 10 - Pirâmide documental - Sistema de Gestão de Segurança Alimentar (Cevadas, 2013^b).

A forma como estes documentos se encontram organizados apresenta-se no anexo A.

2.3.2.1. Controlo de Documentos

O controlo de documentos é efetuado de acordo com o Procedimento da Qualidade (PQ) – Controlo de Documentos, elaborado pela Cevadas, cujo objetivo é definir as regras para uma correta elaboração e gestão dos documentos que integram o SGSA. A forma como esse controlo é feito encontra-se no anexo B, no qual constam os passos e as regras a cumprir na elaboração, alteração, revisão e (re) aprovação de documentos. Aplica-se tanto a processos como a procedimentos, documentos do sistema de segurança alimentar, instruções de trabalho, modelos de registo, documentação externa e dados informáticos. Os documentos que são alterados passam a ter uma nova revisão e os que passam a obsoletos devem ser identificados como tal, são removidos do sistema e, posteriormente são arquivados numa pasta destinada aos documentos obsoletos (Cevadas, 2013^b).

Este controlo de documentos é efetuado num modelo de registo adequado (no anexo B encontra-se este modelo, para exemplificar como se efetua esse controlo), sendo que durante o meu estágio realizei este controlo, tanto para documentação interna relativa ao

SGSA (por exemplo, a atualização do plano de higiene e sanificação) como para documentação externa. Realizei, ainda, o registo de toda a correspondência recebida (modelo de registo de correspondência enviada e recebida), de nova legislação (primeiramente analisava a legislação recebida e se se aplicasse ao setor era registada no modelo de registo relativo à legislação e normas em vigor), de reclamações, das temperaturas da estufa elétrica (modelo de registo de monitorização das temperaturas de tratamento térmico - estufa elétrica) e, por fim, realizei também o registo dos boletins analíticos recebidos da empresa Controlvet Segurança Alimentar SA. (modelo de registo de conformidade com o plano de análises - Tabela 1) relativos aos produtos, à água, às superfícies, equipamentos e manipuladores (para efetuar a análise a estes três últimos são utilizadas zaragatoas).

A Tabela 1 diz respeito apenas a alguns dos resultados das análises aos produtos que eu registei (isto é, serve para exemplificar como é que os registos eram efetuados), sendo que para a água, para os equipamentos, superfícies e manipuladores se procede da mesma forma. Caso haja alguma não conformidade, esta é registada no modelo de registo de ocorrências para que possa ser resolvida.

Tabela 1 - Exemplo de uma tabela de registo da conformidade dos produtos com o plano de análises (Cevadas, 2013^b).

PRODUTOS	DATA COLHEITA	DATA EMISSÃO	LOTE	DATA VALIDAD E DO PRODUTO	RELATÓRIO ANÁLISES	RESULTA DOS INSATISF ATÓRIOS (N.º)	DESCRIÇÃO	RELATÓ RIO NC
Chouriço Quiaios Masterchef	13/03/2014	19/03/2014	1404	17/03/2014	30538/14	0	Alergêneos (leite / lactose)	---
Salpicão	18/03/2014	27/03/2014	1408	28/07/2014	34211/14	0	Análise Química	--
Chouriço Preto Pingo Doce Quiaios	18/03/2014	28/03/2014	1405	31/05/2014	26114/14	0	Alergêneos (Glúten)	---
Farinheira Quiaios Masterchef	13/03/2014	22/03/2014	1350	04/03/2014	24725/14	0	Análise cliente	---
Carne de suíno	13/05/2014	16/05/2014	140507	18/05/2014	57428/14	1	Análise Microbiológica: Contagem de coliformes > que V.R. estabelecido pelo cliente.	09/2014
Chouriço Preto Pingo Doce Quiaios	19/05/2014	17/06/2014	1417	26/08/2014	77549/14	1	Parâmetro do sódio 0.001 décimas abaixo do valor de referência estabelecido pelo cliente em relação ao histórico de análises nutricionais.	26/2014

Pela análise da Tabela 2 é possível verificar o número de resultados insatisfatórios que a empresa obteve de Janeiro a Junho de 2014, pelo que se pode concluir que foi no mês de Abril que se registaram mais não conformidades e nos meses de Janeiro e Março não se registaram nenhuma não conformidades.

Tabela 2 - Tabela relativa à análise dos resultados satisfatórios e insatisfatórios dos produtos, ao longo dos meses (Cevadas, 2013^b).

ANÁLISE PRODUTOS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Resultados satisfatórios	13	10	25	29	41	17
Resultados não satisfatórias	0	1	0	4	1	1
Total	13	24	49	82	124	142

2.3.2.2. Controlo de Registos

Tal como os restantes documentos, os registos são igualmente controlados, de acordo com o PQ (procedimento da qualidade) de Controlo de Registos, no qual se definem os procedimentos necessários para a identificação, armazenagem (cada registo tem a sua devida pasta para ser arquivado), proteção, recuperação, bem como o tempo de retenção (3 anos) e eliminação dos registos utilizados no âmbito do SGSA, isto é os documentos que passam a obsoletos. Desta forma, aplica-se a todos os registos relacionados com o SGSA, incluindo o relacionamento com as partes interessadas.

Com este controlo de registos, pretende-se igualmente garantir que toda a documentação está atualizada e que se encontra num local perfeitamente organizado e definido (Cevadas, 2013^b).

2.4. Responsabilidade da Gestão

A gestão é a entidade que deve assumir a liderança no desenvolvimento, implementação e melhoria do SGSA, desempenhando, deste modo, funções de extrema importância.

2.4.1. Comprometimento da Gestão

A gerência da Cevadas tem como compromisso o acompanhamento do desenvolvimento e da implementação do SGSA, perspetivando uma melhoria contínua da sua eficácia, de modo a assegurar que este vai ao encontro dos objetivos globais de negócio e de suporte à segurança alimentar. Como tal, isto implica uma comunicação com toda a organização sobre a importância de garantir que são cumpridos os requisitos da norma ISO 22000, bem como os requisitos legais, estatutários, regulamentares e dos clientes relacionados com a segurança alimentar (Cevadas, 2013^b).

Trimestralmente são convocados todos os membros da Equipa de Segurança Alimentar (ESA) para uma reunião, na qual se procede ao estudo e/ou revisão de quaisquer planos ou ações integradas no SGSA e ao acompanhamento das ações a desenvolver. Nesta reunião de revisão do sistema são, ainda, definidos e calendarizados os objetivos relativos à segurança alimentar, cuja concretização é acompanhada pela gerência nestas reuniões (Cevadas, 2013^b).

A empresa assegura que são disponibilizados os recursos e os meios necessários para a implementação e melhoria do SGSA (Cevadas, 2013^b).

2.4.2. Política de Segurança Alimentar

A Cevadas considera que a segurança alimentar dos produtos que fabrica e comercializa constitui o objetivo fundamental da sua estratégia industrial e comercial, pelo que decidiu implementar e certificar o seu SGSA, visto que considera esta ação uma garantia de confiança acrescida junto dos seus clientes e do público em geral (Cevadas, 2013^b).

Para garantir a salubridade dos produtos que fabrica, comercializa e distribui e, para aumentar a confiança junto dos consumidores e, ainda, melhorar o seu SGSA já implementado, a Cevadas compromete-se a (Cevadas, 2013^b):

- ✓ Garantir a segurança alimentar dos produtos que fabrica e comercializa, aumentando a competitividade no mercado assim como a produtividade;
- ✓ Assegurar a identificação de perigos relacionados com a salubridade dos produtos, estabelecendo medidas de controlo eficazes de forma a controlá-los;
- ✓ Disponibilizar todos os recursos necessários para garantir a eficácia da implementação do SGSA, cumprindo os requisitos da norma NP EN ISO 22000:2005;
- ✓ Garantir o cumprimento de requisitos legais, estatutários e regulamentares, assim como outros requisitos relacionados com a segurança alimentar;
- ✓ Satisfazer os requisitos definidos em acordo com o cliente ultrapassando as suas expectativas;
- ✓ Assegurar que a política de segurança alimentar é compreendida por todos os colaboradores da organização, de modo a garantir a implementação da mesma.

Esta política de segurança alimentar é revista para que se mantenha apropriada ao papel da organização na cadeia alimentar, assenta numa perspetiva de melhoria contínua do SGSA implementado, é suportada por objetivos mensuráveis e é comunicada,

implementada e mantida a todos os níveis da organização (é afixada no painel de atividades e colocada em vários locais das instalações) (Cevadas, 2013^b).

2.4.3. Planeamento do Sistema de Gestão de Segurança Alimentar

O planeamento do SGSA da empresa é conduzido de modo a ir ao encontro dos objetivos e requisitos normativos, tendo sempre como meta a garantia da salubridade e a qualidade dos produtos (Cevadas, 2013^b).

Todos os objetivos que suportam a segurança alimentar, além de serem mensuráveis, são definidos de forma coerente com a política de segurança alimentar e o seu planeamento é efetuado anualmente pela gerência (o plano de ações a desenvolver na empresa durante todo o ano, é traçado no final de cada ano, para o ano seguinte), juntamente com a restante ESA, em reunião de revisão do sistema. Nesta reunião são definidas as responsabilidades para a execução, quantificação e avaliação de tais objetivos, pelo que todos os participantes na sua definição, em que são parte diretamente interessada, ficam de imediato comprometidos com a sua concretização.

Estes objetivos que foram definidos inicialmente podem ser alvo de redefinição, sendo que qualquer alteração deverá ser comunicada à organização e aos intervenientes da cadeia alimentar, que se considere necessário (Cevadas, 2013^b).

A ESA realiza regularmente reuniões que ajudam no planeamento de ações concretas relacionadas com o SGSA, nomeadamente a sua melhoria, sendo que em cada uma dessas reuniões é redigida uma ata, onde constam os assuntos tratados e as atividades a desenvolver para a próxima reunião (Cevadas, 2013^b).

2.4.4. Responsabilidade e Autoridade

As tarefas, responsabilidades e autoridades de cada trabalhador, incluindo os elementos da ESA, estão descritas no Manual de Funções, no qual constam, também, os requisitos mínimos para cada trabalhador desempenhar as suas funções de forma eficaz, bem como a política de substituição. As restantes funções inerentes às ações de monitorização, implementação de medidas preventivas e medidas corretivas estão descritas nos respetivos planos HACCP, Pré-requisitos operacionais e Procedimentos da Qualidade (Cevadas, 2013^b).

Na Figura 11 encontra-se o organigrama da empresa, no qual estão destacados cada um dos departamentos da Cevadas, bem como a pessoa responsável por cada um deles.

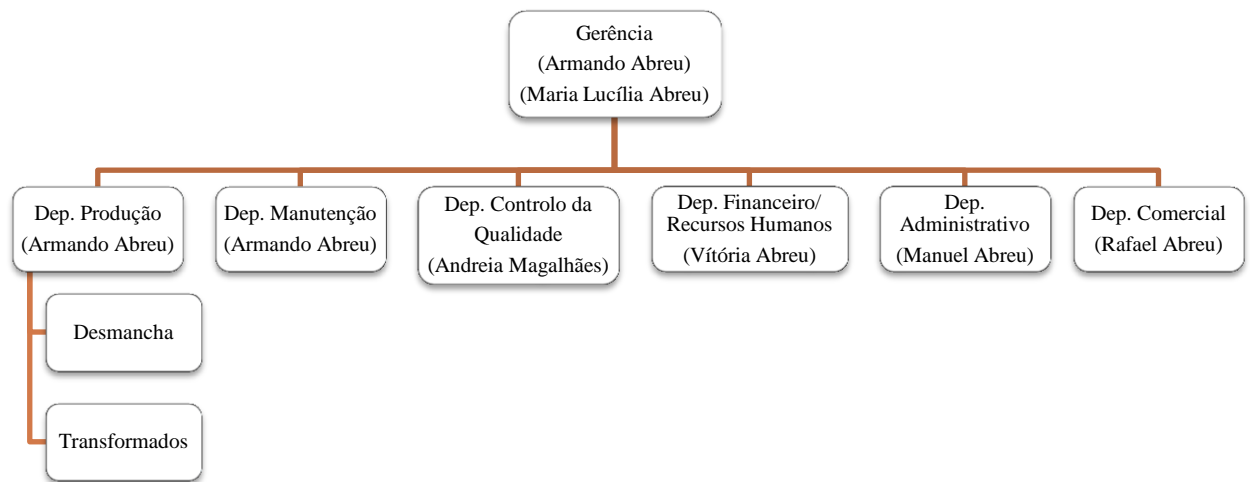


Figura 11 – Organigrama da empresa (Cevadas, 2013^b).

2.4.5. Responsável da Equipa de Segurança Alimentar

A gerência designou como líder da ESA a engenheira Andreia Magalhães que, por sua vez também é responsável pelo Departamento de Controlo da Qualidade, a quem compete a responsabilidade e autoridade para (Cevadas, 2013^b):

- ✓ Assegurar que a composição da equipa é adequada para as necessidades do SGSA;
- ✓ Dinamizar e organizar o trabalho da ESA e as suas reuniões;
- ✓ Assegurar a participação de todos os membros da equipa nas reuniões;
- ✓ Garantir que os membros da ESA possuem formação adequada, tanto inicial como contínua;
- ✓ Assegurar que o SGSA é estabelecido, implementado, mantido e atualizado de acordo com a norma NP EN ISO 22000:2005;
- ✓ Reportar à gestão de topo da empresa a eficácia e adequação do SGSA;
- ✓ Comunicar com parceiros externos assuntos relacionados com o SGSA (clientes, fornecedores, consultores).

2.4.6. Comunicação

A comunicação sobre aspectos de segurança alimentar é efetuada tanto entre outros setores da cadeia alimentar (comunicação externa) como entre a própria empresa (comunicação interna).

2.4.6.1. Comunicação Externa

A Cevadas dispõe de procedimentos para comunicar com outros setores da cadeia alimentar, nomeadamente com: clientes/consumidores (informações sobre os produtos e a forma como devem ser manuseados e preparados e até possíveis reclamações que possam existir); fornecedores/prestadores de serviço; contratados; autoridades estatutárias e regulamentares; outras empresas da cadeia alimentar. Esta comunicação é efetuada tanto por e-mail, como por telefone ou fax, sendo essencial para garantir, ao longo da cadeia, informações relevantes para a segurança alimentar; informações estas que devem ser transmitidas de forma clara e objetiva para que possam ser bem compreendidas (Cevadas, 2013^b).

2.4.6.2. Comunicação Interna

A empresa dispõe, igualmente de canais próprios para veicular informação no seio da sua organização, comunicando, desta forma, com todos os colaboradores, em especial, com a ESA, sobre diversas questões com impacto na segurança alimentar. Esta comunicação é feita através de reuniões da ESA, instruções de trabalho, painéis informativos, fichas técnicas, atas das reuniões, ações de sensibilização, formação específica, etc (Cevadas, 2013^b).

2.4.7. Preparação e Resposta à Emergência

Eventuais acidentes/ situações de emergência podem afetar a segurança alimentar dos produtos, assim a organização deve garantir que os seus produtos reúnem as condições de salubridade exigidas, gerenciando da melhor forma estas situações de emergência. Sempre que surgem situações de emergência, a empresa nomeia um grupo de acompanhamento que analisa a situação em causa e traça um plano de contingência adequado, tendo sempre em vista a segurança alimentar e a saúde pública. Bem que esta situação de emergência/ acidente se encontre resolvida, é elaborado um relatório que é discutido na reunião da ESA em conjunto com a gestão de topo (Cevadas, 2013^b).

No anexo C encontra-se descrito como se deve proceder numa situação de preparação e resposta a uma emergência, explicação esta que faz parte do PQ elaborado pela Cevadas, para dar resposta a estas situações.

2.4.8. Revisão do Sistema pela Gestão

Anualmente, o representante da gestão, em conjunto com o departamento de Controlo da Qualidade, efetua a revisão do SGSA implementado, de modo a assegurar que este se mantém apropriado, eficaz e adequado aos objetivos da empresa, em consonância com a política de segurança alimentar. Ao se efetuar a revisão do SGSA, verifica-se se os objetivos que foram traçados estão a ser implementados, definindo-se novos objetivos para o ano seguinte; se a política de segurança alimentar se encontra adequada à realidade da empresa, ou se é necessário redefini-la; se existem oportunidades de melhoria e, por fim se existe a necessidade de efetuar alterações ao SGSA (Cevadas, 2013^b; Paiva; Menezes, 2007).

Após a análise e avaliação de todos estes aspetos, fica registado em ata: os resultados da avaliação da adequação e da eficácia do SGSA; os resultados/conclusões e as ações decorrentes da avaliação das oportunidades de melhoria; as alterações que são necessárias efetuar ao SGSA, caso elas existam, e a identificação das fontes de informação utilizadas para as análises da adequação e eficácia do SGSA (Cevadas, 2013^b).

2.5. Gestão de Recursos

De seguida são apresentados os tipos de recursos necessários ao SGSA.

2.5.1. Provisão de Recursos

A gestão de topo deve assegurar que a provisão de recursos é adequada para o estabelecimento, implementação, manutenção e atualização do seu SGSA. Assim, compete à ESA comunicar as necessidades de recursos que considere essenciais para a aplicação do SGSA e cumprimento dos requisitos legais e regulamentares em vigor.

No entanto, visto que existe uma grande variabilidade de recursos que são essenciais (recursos humanos, infraestruturas, tecnologia e recursos financeiros), a avaliação da sua necessidade é feita na reunião da ESA e, resulta das necessidades sentidas quando se efetua o planeamento do SGSA e o planeamento e realização de produtos seguros (Cevadas, 2013^b).

Existem, ainda, outras ferramentas que se tornam imprescindíveis para avaliar a necessidade da existência de mais recursos, tais como, as auditorias internas, o retorno da informação dos clientes, as ações corretivas, as atividades de verificação do sistema e a revisão pela gestão (Cevadas, 2013^b).

2.5.2. Recursos Humanos

O departamento de recursos humanos diz respeito a todos os colaboradores afetos à empresa, bem como às suas competências e conhecimentos para as funções que irão desempenhar na empresa em questão.

2.5.2.1. Generalidades

É importante que todos os colaboradores que desempenham funções com impacto na segurança alimentar tenham competências e conhecimentos adequados às funções que desempenham. Desta forma, todos os trabalhadores devem ter escolaridade e formação apropriadas às suas funções; devem possuir conhecimentos no âmbito do “saber - ser/estar (refere-se aos comportamentos e atitudes dos colaboradores), saber – saber (que se refere aos seus conhecimentos) e saber – fazer (aplicação desses conhecimentos)” e, ainda, experiência apropriada às funções (Cevadas, 2013^b; APCER, 2011).

A Cevadas conta, ainda, com uma empresa consultora que presta apoio na gestão do SGSA, sendo que as responsabilidades e autoridades desses peritos externos estão definidas na proposta de trabalho (Cevadas, 2013^b).

2.5.2.2. Competência, Conscientização e Formação

Todos os colaboradores que fazem parte da Cevadas devem ter as devidas competências para desempenhar as suas funções de forma eficaz, e devem estar conscientes e sensibilizados para a importância das suas atividades individuais no contributo para a segurança alimentar. Trata-se de um requisito que é assegurado através de vários meios de comunicação interna, desde as reuniões gerais com os trabalhadores, ações de formação, diálogo contínuo com a ESA, afixação de painéis informativos, entre outros (Cevadas, 2013^b).

Com o intuito de garantir que os trabalhadores possuem as competências adequadas ao seu posto de trabalho, anualmente é elaborado um plano de formação, no qual constam as necessidades de formação, isto é quais as ações de formação que são necessárias aos

trabalhadores, e a avaliação da eficácia de cada formação. Deste modo, todos os trabalhadores possuem formação na área de segurança alimentar e boas práticas de higiene, sendo que a ESA possui, também formação em HACCP e na norma NP EN ISO 22000. Cada colaborador possui, ainda, uma ficha individual, na qual constam as suas habilitações literárias, experiência profissional e formação profissional. Aquando do meu estágio, elaborei uma ficha individual de um novo trabalhador que foi admitido na empresa, sendo que quando tal acontece efetua-se um acolhimento informal, onde são transmitidos conceitos de segurança alimentar, de boas práticas de laboração e informação sobre os regulamentos e normas aplicáveis à atividade e à organização, bem como a descrição das suas futuras funções. É-lhe igualmente explicada a política de segurança alimentar da empresa (Cevadas, 2013^b).

2.5.3. Infraestrutura

As infraestruturas da empresa foram concebidas tendo em conta os requisitos legais e regulamentares definidos, de modo a garantir a obtenção de um produto seguro, sendo que a sua manutenção é assegurada pelo estabelecimento de um plano de manutenção do edifício, dos equipamentos (existe uma ficha de calibração para cada equipamento, onde se está especificada a sua designação, o fabricante, a data de aquisição, a referência interna e o local da empresa onde se encontra o equipamento) e das áreas úteis e envolventes. Os serviços de suporte, nomeadamente a água e a energia, também são contemplados nas infraestruturas da Cevadas (Cevadas, 2013^b).

Desta forma, as infraestruturas da empresa estão devidamente licenciadas para a preparação de carne fresca de suíno e de bovino, que engloba o corte e a desossa; a produção de carne picada e de preparados de carne de suíno e de bovino; o fabrico de produtos à base de carne – enchidos fumados; o corte e reacondicionamento de produtos à base de carne (presunto e bacon) e o armazenamento de produtos à base de carne já embalados (alheira, presunto rolado, torresmos, orelheira fumada) (Cevadas, 2013^b).

Destas infraestruturas fazem parte a zona de receção, a zona fabril, a zona de lavagem, a zona de embalamento e de expedição, as quais correspondem às áreas úteis da empresa e, por sua vez, encontram-se especificadas no anexo D.

Relativamente à infraestrutura da Cevadas, também elaborei um inventário referente aos vidros e plásticos rígidos (caixas e tabuleiros de PVC, baldes e tampas, etc.) existentes na unidade fabril e, posteriormente elaborei uma planta da unidade fabril com a sua localização.

2.5.4. Ambiente de Trabalho

A Cevadas deve identificar os aspetos ligados ao ambiente de trabalho que possam afetar a obtenção de um produto seguro, nomeadamente os requisitos dos locais de trabalho, como o bom funcionamento do sistema de frio, tanto das salas de desmancha e de fabrico, como de todas as câmaras de refrigeração, para que as temperaturas se mantenham sempre adequadas: nas salas de fabrico e de desmancha a temperatura varia entre os 10°C e os 12°C e nas câmaras de refrigeração varia entre os 0°C e os 5°C (APCER, 2011; Cevadas, 2013^b).

Este aspeto é controlado diariamente, registando-se manualmente, em modelo de registo adequado, que se encontra em suporte de papel, os valores de temperatura das salas de receção, de desmancha, de fabrico, de embalagem de carnes verdes (sala que serve de apoio ao talho – Loja das Carnes), da sala de embalagem de enchidos e de todas as câmaras de refrigeração. Estes registos não foram efetuados por mim, apenas controlava se eram efetuados diariamente, bem como os registos de cloro e pH da água; controlava, também se os trabalhadores efetuavam, diariamente, os registos de higienização tanto da unidade fabril como do talho, tal como os registos de temperaturas das vitrinas do talho. Ainda relativamente à unidade fabril, preenchi, durante o tempo de estágio, um modelo de registo diário relativo aos insetocutores, com o intuito de verificar se estes se encontravam a funcionar normalmente ou se estavam avariados, e mensalmente preenchi outro modelo de registo, também relativo aos insetocutores, com o propósito de averiguar o estado em que se encontrava o aparelho, as lâmpadas, as suas grelhas, o tabuleiro e o pavimento no seu redor (se estes três últimos continham moscas ou não).

Um local de trabalho deve, ainda ter uma boa iluminação, tanto natural como artificial, para que os trabalhadores possam desempenhar bem as suas funções e os níveis de ruído não devem ser demasiado elevados, pois podem perturbar os trabalhadores. De forma a evitar a existência de contaminações cruzadas que coloquem em causa a segurança dos produtos, devem estar especificados os circuitos de matérias-primas e subsidiárias, do material de embalagem, dos colaboradores, dos produtos acabados e dos resíduos (Cevadas, 2013^b).

Outro aspeto importante ligado ao ambiente de trabalho e que é necessário para que os trabalhadores desempenhem as suas funções de forma adequada e segura, é a disponibilização de equipamentos de proteção individual, promovendo, desta forma a segurança no trabalho e evitando a ocorrência de possíveis acidentes (Cevadas, 2013^b).

2.6. Planeamento e Realização de Produtos Seguros

A Cevadas comercializa diversos tipos de produtos, pelo que planeou a sua divisão em quatro processos:

- 1) Receção, desmancha e corte/ fatiagem de carnes refrigeradas;
- 2) Produtos à base de carne (enchidos);
- 3) Produtos à base de carne (salgados);
- 4) Receção, corte e armazenamento de presunto e bacon.

Cada um destes processos possui o seu respetivo fluxograma, sendo que para obter produtos seguros é necessário planear um conjunto de passos que devem ser cumpridos: efetuar uma análise de perigos, identificar os perigos associados a cada etapa destes fluxogramas e identificar as medidas de controlo necessárias para controlar estes perigos, com vista a que se encontrem dentro dos limites ditos aceitáveis (Cevadas, 2013^b; APCER, 2011)

2.6.1. Programas de Pré-Requisitos

Para que o SGSA seja eficaz, é necessário que se satisfaça um conjunto de pré-requisitos. Estes asseguram as condições essenciais de higiene e segurança das instalações, equipamentos e pessoal, que devem estar implementadas antes de se iniciar a aplicação de procedimentos específicos que caracterizam o SGSA (Cevadas, 2013^b).

Na Tabela 3 encontra-se uma breve descrição de cada pré-requisito que constitui o Programa de Pré-Requisitos (PPR) da Cevadas.

Tabela 3 - Gestão de Pré-Requisitos.

PRÉ-REQUISITOS	MONITORIZAÇÃO
1) Construção de edifícios e disposição dos locais e infraestruturas associadas	<ul style="list-style-type: none">- Construção de tetos, paredes e chão com superfícies lisas, impermeáveis e de fácil higienização;- Portas de material impermeável e de fácil higienização com proteção em aço;- Iluminação artificial com as devidas proteções de material acrílico inquebrável e em bom estado de conservação;- Existência de vestiários para os trabalhadores, de uma lavandaria e de um armazém para os produtos de limpeza;- Elaboração de circuitos marcha em frente;- Aquisição de equipamentos em material, aço inoxidável, de fácil higienização e conservação;- Garantir o abastecimento de água, gases para efetuar o embalamento e o bom funcionamento do sistema de frio.

2) Ambiente de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar que as temperaturas das salas de desmancha e de fabrico e das câmaras de refrigeração são as adequadas; - Iluminação adequada; - Níveis de ruído adequados; - Fornecimento de equipamentos de proteção individual (farda: bata branca, calças brancas, colete térmico, touca e botas; luvas de PVC e de malha de aço; auriculares; óculos; máscara).
3) Capacitação dos colaboradores	<ul style="list-style-type: none"> - Consultas de medicina do trabalho; - Verificação anual das condições de higiene e segurança no trabalho; - Formação dos colaboradores.
4) Controlo da água	<ul style="list-style-type: none"> - Numerar todas as torneiras para que sejam analisados todos os pontos de água; - Realizar análises microbiológicas à água; - Registrar diariamente os valores de cloro e pH; - Verificar as análises efetuadas pela entidade gestora (Águas da Figueira).
5) Controlo de pragas/ animais nocivos	<ul style="list-style-type: none"> - Contrato de prestação de serviços com a empresa de controlo de pragas; - Planta com a localização insetocutores e de iscos; - Verificação diária do funcionamento dos insetocutores; - Manutenção mensal de insetocutores; - Ambiente em redor das instalações devidamente limpo; - Presença de redes mosquiteiras nas janelas.
6) Controlo da temperatura	<ul style="list-style-type: none"> - Controlo e registo diário das temperaturas das câmaras de refrigeração e das salas; - Sistema centralizado ligado ao computador que efetua o controlo destas temperaturas; - Discos de termoregisto gráfico da estufa elétrica; - Calibração periódica das sondas dos aparelhos registadores e termómetros de leitura direta nos locais; - Controlo das temperaturas das matérias-primas e do veículo de transporte, à receção; - Controlo da temperatura à expedição.
7) Higiene e sanificação das instalações, equipamentos e pessoal	<ul style="list-style-type: none"> - Cumprimento do plano de higiene e sanificação; - Registos diários de limpeza; - Cumprimento do plano de análises microbiológicas aos produtos, às superfícies dos equipamentos, utensílios e às mãos dos trabalhadores; - Cumprimento do manual de boas práticas de higiene; - Ações de formação contínua, para os trabalhadores, sobre boas práticas de laboração e afixação de cartazes com essas informações; - Existência de uma lavandaria para efetuar a higienização do fardamento dos trabalhadores.

8) Controlo de efluentes, resíduos e subprodutos	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de resíduos (contrato com a Sociedade Ponto Verde); - Encaminhamento dos esgotos de efluentes para uma fossa séptica/ ligação à rede pública para limpeza periódica da fossa séptica/ licença para descarga da fossa séptica) - Encaminhamento de subprodutos da desmancha e desossa de suínos e bovinos.
9) Medidas de prevenção da contaminação cruzada	<ul style="list-style-type: none"> - Layout das instalações (separação entre as zonas sujas e as zonas limpas); - Existência de insetocaçadores e detetores não tóxicos para roedores nas entradas e saídas para o exterior; - Cumprimento do plano de higienização e de boas práticas de higiene; - Manutenção dos equipamentos e das instalações; - Armazenamento, em local devidamente identificado, de produtos com alergéneos.
10) Manutenção preventiva	<ul style="list-style-type: none"> - Numeração dos equipamentos para controlo dos mesmos; - Instruções técnicas de equipamentos; - Estabelecimento e cumprimento do plano de manutenção de estruturas, instalações e equipamentos, seguido do preenchimento de folhas de registo de manutenção preventiva / corretiva; - Equipamentos em material de fácil higienização e conservação; - Produtos utilizados na manutenção devem ser próprios para uso alimentar.
11) Controlo de fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> - Controlo de matérias-primas, matérias-subsidiárias e material de embalagem, à receção; - Envio, por parte de fornecedores e subcontratados, de fichas técnicas, fichas de segurança, certificados de conformidade e boletins analíticos dos produtos; - Avaliação de desempenho dos fornecedores; - Visitas às instalações dos fornecedores e subcontratados com o intuito de verificar as boas práticas de laboração e os métodos usados, caso haja necessidade.

Estes PPR's devem ser apropriados às necessidades da empresa, relativamente à segurança alimentar, aos tipos de operações e à natureza dos produtos produzidos/manuseados, devem ser implementados quer ao longo de todo o processo de fabrico, de um modo geral, ou aplicáveis somente a determinadas etapas e necessitam, ainda, de ser aprovados pela ESA (Cevadas, 2013^b; NP EN ISO 22000, 2005).

Assim sendo, os pré-requisitos da empresa são controlados pela Engenheira Alimentar da Cevadas, aquando das visitas mensais à fábrica, nas quais se verifica o cumprimento de cada um destes requisitos da norma ISO 22000. Nos meus dois primeiros meses de estágio, apenas acompanhei a engenheira nestas visitas e tirei algumas notas. Nos meses seguintes fui eu que realizei as visitas mensais à fábrica e que preenchi os respetivos relatórios, primeiramente em formato papel, no momento da visita, e posteriormente numa folha Excel devidamente formatada para o efeito, que se encontra no servidor da empresa. Cada relatório de visita à fábrica contém os 11 pré-requisitos, especificando

em cada um deles os critérios a controlar, aos quais é atribuído um valor de um a quatro, em que (Cevadas, 2013^b):

1: " O nível de conformidade é INSUFICIENTE, o critério é tomado em conta, mas foram revelados desvios importantes relativamente a boas práticas de fabrico e plano HACCP".

2: " O nível de conformidade é SATISFATÓRIO, o critério está a ser tido em consideração, mas foram revelados pequenos desvios relativamente a boas práticas de fabrico e plano HACCP".

3: " O nível de conformidade é ADEQUADO e satisfaz os requisitos, não tendo sido constatados desvios relativamente a boas práticas de fabrico e plano HACCP".

4: " O nível de conformidade é ÓTIMO, satisfaz os requisitos e valida a eficácia do sistema de segurança alimentar".

A cotação é atribuída de forma ponderada e tendo sempre em linha de conta o cumprimento de cada um dos pré-requisitos. Caso exista alguma falha (avaria das câmaras de refrigeração ou do sistema de refrigeração das salas de trabalho) ou não conformidade detetada, esta é especificada nas observações, acompanhada da respetiva ação, ou ações de melhoria. Após o preenchimento dos critérios de controlo de cada pré-requisito obtém-se um valor médio, que corresponde ao subtotal, o qual é usado para calcular o índice de conformidade. Este calcula-se fazendo a média de todos os subtotais dos 11 pré-requisitos, pelo que o seu valor tem de rondar o valor três, para que o objetivo a que a empresa se propôs seja cumprido. Das visitas mensais à fábrica que realizei, obtive sempre um valor médio do índice de conformidade superior a 3, o que significa que o objetivo da empresa foi conseguido durante esses meses, e que o PPR's está a ser devidamente cumprido.

No anexo E encontra-se um exemplo de um relatório de visita à fábrica do mês de Junho, que eu mesma preenchi. Realizei quatro relatórios de visita à fábrica, sendo que em todos eles foram mencionados os eventuais erros e falhas dos trabalhadores com que me deparei. Assim sendo, segundo a Figura 12, o mês em que me deparei com mais erros e falhas cometidos pelos trabalhadores foi o mês de Abril, isto porque foi um dia bastante agitado e de muito trabalho, tanto ao nível da desmancha, como do enchimento de chouriços e embalamento de enchidos.

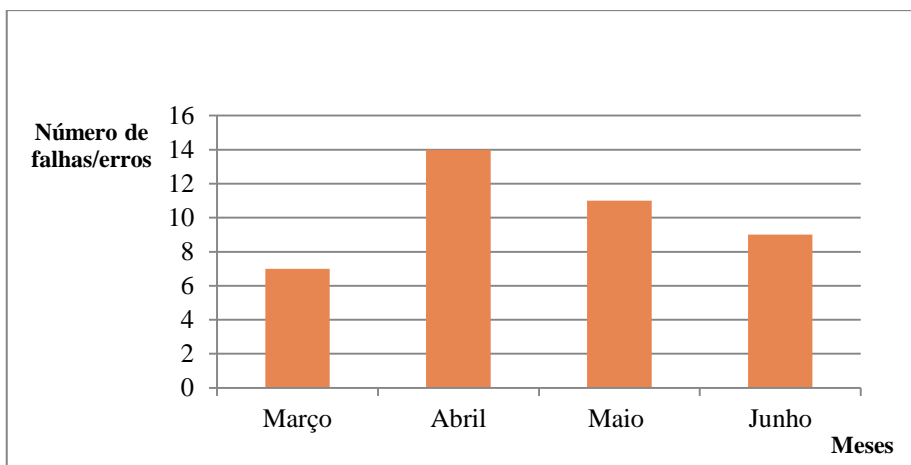


Figura 12 – Número de falhas encontradas nas visitas mensais à fábrica.

2.6.2. Etapas Preliminares de Análise de Perigos

Toda a informação que é relevante para efetuar uma adequada análise de perigos encontra-se documentada e arquivada nas pastas que pertencem ao departamento de controlo da qualidade.

Antes de se efetuar a análise de perigos de um produto, é necessário cumprir uma série de etapas preliminares, desde a constituição de uma equipa de segurança alimentar, caracterização e utilização prevista dos produtos, elaboração dos fluxogramas desses produtos e descrição das etapas de cada fluxograma.

2.6.2.1. Equipa de Segurança Alimentar

A gerência da Cevadas nomeou uma ESA responsável pelo desenvolvimento, implementação, manutenção e revisão do SGSA, a qual é constituída por 5 pessoas (anexo F), de diferentes departamentos: qualidade, produção e manutenção, comercial, financeiro e administrativo (Cevadas, 2013^b).

No entanto, para selecionar os seus respetivos elementos, a gerência baseou-se em alguns critérios: nível de responsabilidade na empresa; conhecimentos e experiência na empresa e conhecimentos acerca dos produtos, processos, equipamentos e perigos relevantes no âmbito da segurança alimentar. Assim, a ESA tem como funções (Cevadas, 2013^b):

- Planear todo o SGSA;
- Avaliar as necessidades de recursos para a implementação do SGSA e comunicá-las à gestão;
- Estabelecer e documentar os PPR's e os PPRO's;
- Reunir as informações relevantes para a condução da análise de perigos;

- Elaborar / reunir a documentação relativa às matérias-primas, material de embalagem, caracterização dos produtos finais, fluxogramas, descrição das etapas do processo e descrição das medidas de controlo;
- Efetuar a análise de perigos em todas as etapas dos processos incluídos no âmbito do SGSA;
- Identificar os perigos e determinar os seus níveis aceitáveis;
- Analisar os perigos identificados;
- Selecionar e avaliar as medidas de controlo necessárias para prevenir, eliminar ou reduzir os perigos identificados para níveis aceitáveis;
- Identificar e estabelecer limites para os Pontos Críticos de Controlo (PCC);
- Estruturar o sistema de monitorização dos PPRO's e dos PCC's identificados;
- Estabelecer as ações a empreender quando existem desvios aos PPRO's e PCC's;
- Elaborar os modelos para os registos relacionados com o SGSA;
- Atualizar todas as informações preliminares e os documentos que especificam os PPRO's e o plano HACCP;
- Planear as verificações ao SGSA;
- Planear as auditorias internas ao SGSA;
- Analisar os resultados das atividades de verificação;
- Atualizar o SGSA;
- Assegurar a melhoria contínua da eficácia do SGSA.

2.6.2.2. Características dos Produtos

De seguida são apresentadas as características, que devem estar documentadas, tanto das matérias-primas, como dos restantes ingredientes, materiais que entram em contacto com os produtos e produtos acabados.

2.6.2.2.1. Matérias-primas, Ingredientes e Materiais para Contacto com o Produto

Tanto as matérias-primas como os restantes ingredientes e materiais que entram em contacto com os produtos são rececionados de fornecedores devidamente acreditados e possuem as suas respetivas fichas técnicas. Estas têm como função fornecer toda a informação detalhada sobre as matérias-primas, matérias subsidiárias (condimentos e especiarias) e materiais que entram em contacto com os produtos (material de

embalagem), de modo a assegurar uma análise de perigos mais eficaz. Nestas fichas técnicas devem constar informações, como (Cevadas, 2013^b):

- Identificação do produto (nome, descrição, composição e origem);
- Características organoléticas;
- Características físicas, químicas e microbiológicas;
- Condições de receção (critérios de aceitação);
- Condições de armazenamento/ distribuição;
- Instruções de manuseamento, preparação antes da utilização ou do processamento;
- Prazo de validade;
- Consumidor alvo;
- Legislação aplicável.

Nota: Em alguns casos nem todas estas condições podem constar nas fichas, uma vez que podem não se aplicar.

Para efetuar a caracterização das matérias-primas e subsidiárias, bem como dos materiais que entram em contacto com os produtos, é necessário solicitar aos fornecedores as suas fichas técnicas, boletins de análises e certificados de conformidade. Com estes documentos é possível efetuar as fichas técnicas de cada um destes produtos, contudo é necessário existir um contacto permanente com os fornecedores para que os dados, de cada produto, estejam sempre atualizados (Cevadas, 2013^b).

2.6.2.2.2. Características dos Produtos Acabados

Todos os produtos acabados que são comercializados pela Cevadas possuem a sua respetiva ficha técnica, na qual constam informações detalhadas sobre cada produto. Para a sua elaboração foram tidas em consideração as especificações da Norma NP EN ISO 22000, bem como os requisitos estatutários e regulamentares relacionados com a segurança alimentar. Desta forma, as fichas técnicas dos produtos acabados devem conter informações, como (Cevadas, 2013^b):

- Identificação do produto (designação, descrição, composição);
- Características organoléticas;
- Características físicas, químicas e microbiológicas relevantes para a segurança alimentar;

- Condições de acondicionamento/ embalagem;
- Condições de armazenamento e distribuição;
- Prazo de validade;
- Rotulagem relacionada com a segurança alimentar;
- Instruções de manuseamento, preparação e utilização;
- Consumidor alvo;
- Legislação aplicável.

Nota: Em alguns casos nem todas estas condições podem constar nas fichas, uma vez que podem não se aplicar.

Durante o meu estágio, elaborei diversas fichas técnicas tanto para a empresa, Cevadas, como para o talho, Loja das Carnes, que se encontra junto à empresa. Para a Cevadas elaborei a ficha técnica do lombo fumado fatiado (também pode ser vendido no talho) e para a Loja das Carnes elaborei fichas técnicas de carne fresca de ovino, caprino, aves (galo, galinha, frango, pato, peru) e coelho; de preparados de carne: carne picada, hambúrgueres, breakfast sausage – salsicha fresca, rolo de carne de suíno recheado e rolo de carne picada recheado (são designados vulgarmente de rôti de carne e rôti de carne picada, respetivamente); frango recheado; torresmos; presunto rolado; toucinho fumado; orelheira fumada, unhas fumadas; pernil fumado; fiambre; queijo de barra; queijo curado, queijo fresco e chouriço tradicional mestre salsicheiro (chouriço que não contém aditivos).

No anexo G encontra-se um exemplo de uma ficha técnica de um produto e duas instruções de trabalho, relativamente às características dos produtos, que eu elaborei: uma que diz respeito às temperaturas de conservação de carnes frescas, preparados de carne e produtos à base de carne e a outra relativamente ao controlo efetuado à receção, isto é, com as características que a carne deve possuir ao ser rececionada e com fotografias da carne que é rejeitada pelos consumidores.

2.6.2.3. Utilização Prevista

Para cada produto foi identificada a sua utilização prevista, isto é o modo como cada um deles pode ser confeccionado e consumido, assim como a população a que se destinam. De uma forma geral, os produtos destinam-se à população em geral, não tendo sido identificados grupos de consumidores vulneráveis. No entanto, a Cevadas tem em conta os indivíduos intolerantes a alergénios (lactose e glúten), pois os seus produtos contêm

estes ingredientes, pelo que menciona, sempre, a sua presença nas informações relativas aos produtos, de acordo com a legislação em vigor (Cevadas, 2013^b).

2.6.2.4. Fluxogramas, Etapas do Processo e Medidas de Controlo

Todos os produtos comercializados pela Cevadas possuem o seu respetivo fluxograma, sendo que as etapas, desses mesmos fluxogramas, se encontram descritas nos procedimentos operacionais, nos quais contam, por sua vez, a descrição das medidas de controlo com o propósito de facilitar a identificação e a análise de perigos.

2.6.2.4.1. Fluxogramas

A Cevadas elaborou os fluxogramas de todos os processos de fabrico. Estes têm como objetivo servir de base para avaliar a probabilidade de ocorrência, de aumento ou de introdução de perigos para a segurança alimentar (NP EN ISO 22000, 2005).

Os fluxogramas elaborados incluem:

- ✓ A sequência de todos os passos ou etapas de fabrico do produto;
- ✓ A entrada das matérias-primas, ingredientes e produtos intermédios que estão incluídos no fluxograma;
- ✓ A realização de reprocessamento e recirculação;
- ✓ A saída dos produtos intermediários, subprodutos e resíduos.

Os fluxogramas dos processos produtivos foram todos confirmados no terreno, antes de se proceder à análise de perigos (Cevadas, 2013^b).

No que diz respeito aos fluxogramas, elaborei alguns para a Loja das Carnes, nomeadamente do rolo de carne recheado, rolo de carne picada recheado, frango recheado, fiambre, queijos, alheira, carnes frescas e vísceras (carne de suíno, bovino, ovino e caprino), aves, coelho e ungulados domésticos.

No anexo H encontra-se um exemplo de um fluxograma que eu elaborei.

2.6.2.4.2. Descrição das Etapas do Processo e Medidas de Controlo

Com o intuito de obter as informações necessárias para a correta análise de perigos, a ESA descreveu cada uma das etapas dos processos produtivos, em documentos intitutados de procedimentos operacionais, que incluem informações tais como (Cevadas, 2013^b):

- Fases do processo, ou seja o nome de cada etapa;

- Descrição das operações, isto é todos os passos que se efetuam em cada etapa do processo de fabrico. Por exemplo, no caso dos enchidos inicia-se o seu processo pelo corte da carne, em que esta é retirada da câmara de refrigeração nº1 e é colocada em carros de inox que seguem para a sala de fabrico, sendo seguidamente cortada aos cubos, na máquina de cortar carne;
- As medidas de controlo associadas a cada etapa, tais como o cumprimento das boas práticas de higiene tanto a nível do pessoal como dos equipamentos, manter as salas refrigeradas, etc.;
- Os parâmetros do processo e/ou o rigor com o qual são aplicados (exemplo: temperatura da sala de desmancha = 12°C)
- Os requisitos externos (autoridades regulamentares ou clientes) – respeitam-se os requisitos do regulamento nº 853/2004;
- Documentação associada a cada etapa (são referidos quais os modelos de registo que são tidos em conta na elaboração deste documento, como por exemplo o modelo de registo de temperaturas; programa de pré-requisitos; manual de boas práticas de higiene, etc.).

No anexo I encontra-se um exemplo de um procedimento operacional que elaborei.

2.6.3. Análise de Perigos

Tendo como base os fluxogramas e as descrições dos processos de fabrico (etapas preliminares à análise de perigos), a ESA efetuou uma análise de perigos, para determinar quais é que necessitam de ser controlados e quais as medidas de controlo necessárias para garantir a segurança alimentar. Esta análise de perigos engloba (Cevadas, 2013^b):

- Identificação dos perigos que necessitam de ser controlados para assegurar a segurança alimentar;
- Determinação do seu nível de aceitação;
- Avaliação da significância do perigo (risco x severidade);
- Determinação e análise das medidas de controlo existentes, para eliminar esse perigo ou reduzi-lo a níveis aceitáveis.

2.6.3.1. Identificação de Perigos e Determinação de Níveis de Aceitação

A Cevadas identificou e registou todos os perigos de natureza química, física e biológica que são passíveis de serem introduzidos, potenciados ou eliminados em cada uma das etapas dos processos de fabrico e que possam colocar em causa a salubridade dos géneros alimentícios. É importante que todas as etapas preliminares tenham sido devidamente cumpridas para que a identificação de perigos seja efetuada da melhor forma. Assim, a identificação de perigos realiza-se com base no histórico da empresa, na experiência da ESA, em informação externa (requisitos regulamentares) e com base em informação ao longo da cadeia alimentar, tendo sempre em conta as etapas anteriores e posteriores à etapa em causa, bem como as ligações a montante e a jusante da cadeia alimentar (Cevadas, 2013^b).

Para cada perigo identificado é necessário determinar o seu nível de aceitação (nível admissível de um determinado perigo para a segurança alimentar) no produto acabado, sendo essencial ter em consideração os requisitos estatutários e regulamentares estabelecidos; os requisitos dos clientes para a segurança alimentar e a utilização prevista do produto pelo cliente/consumidor (Cevadas, 2013^b).

2.6.3.2. Avaliação do Perigo

Depois de concluída a etapa de identificação de perigos, a ESA avaliou a necessidade desses perigos serem eliminados ou reduzidos a um nível aceitável, para produzir géneros alimentícios seguros. Cada um dos perigos identificado deve ser avaliado consoante a probabilidade da sua ocorrência (Tabela 4) e tendo em conta a gravidade dos seus efeitos na saúde do consumidor (Tabela 5).

Tabela 4- Probabilidade de ocorrência de perigos (Cevadas, 2013^b).

PROBABILIDADE / FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DO PERIGO (P)		
Remota	1	Ocorreu menos de duas vezes ao ano
Baixa	2	Ocorreu entre duas a três vezes ao ano
Média	3	Ocorreu entre três a oito vezes ao ano
Alta	4	Ocorreu entre oito a doze vezes ao ano
Elevada	5	Ocorreu mais de doze vezes ao ano

A estimativa ou cálculo da probabilidade de ocorrência de perigos assenta nos seguintes critérios (Cevadas, 2013^b):

- Histórico do controlo de conformidade dos produtos;
- Teor e número de reclamações dos clientes;
- Informação externa disponível (estudos, publicações, entidades oficiais).

Nota: Em circunstância alguma se deve partir do pressuposto que, estando instaladas medidas de controlo, as probabilidades de ocorrência são nulas ou inferiores à capacidade potencial da introdução dos perigos em qualquer etapa do processo ou antes e após a operação (Cevadas, 2013^b).

Tabela 5 - Severidade/ Gravidade do perigo (Cevadas, 2013^b).

SEVERIDADE / GRAVIDADE DO PERIGO (G)		
Baixa	1	Causa indisposição
Moderada	2	Causa indisposição e necessidade de tratamento
Média	3	Causa efeito na saúde com assistência médica
Alta	4	Causa efeito na saúde com assistência médica e hospitalização
Muito Alta	5	Causa imobilização prolongada, sequelas ou morte

A estimativa ou cálculo da severidade / gravidade dos perigos é efetuada tendo em consideração (Cevadas, 2013^b):

- A informação bibliográfica ou outra relativa ao registo ou relato de incidentes e das suas consequências;
- A descrição objetiva da natureza do perigo e a avaliação dos impactes para o consumidor.

Assim, é atribuído a cada perigo identificado um valor que varia de um a cinco, consoante a sua probabilidade e gravidade, para que se possa analisar a sua importância. Para ser mais fácil de assimilar e verificar este facto, a empresa construiu uma matriz, como a que se apresenta na Tabela 6, intitulada de índice de relevância dos perigos identificados.

2.6.3.3. Seleção e Avaliação de Medidas de Controle

Se a resposta à Q2 (O perigo pode ser controlado pelo Programa de Pré-Requisitos?) for SIM, o perigo em causa será gerido através do Programa de Pré-requisitos. No entanto, se a resposta for NÃO, o perigo será analisado como um PCC/PPRO. Para tal, a ESA elaborou uma tabela de determinação de PCC'S/PPRO'S (Tabela 8) para cada processo de fabrico (Cevadas, 2013^b).

Estas questões são analisadas para cada uma das etapas dos processos de fabrico, determinando-se, deste modo, quais é que são consideradas como PPRO ou PCC.

Tabela 8 - Tabela de determinação de PCC'S/ PPRO'S (Cevadas, 2013^b).

ETAPA DO PROCESSO	PERIGO IDENTIFICADO	Q3 – A MEDIDA DE CONTROLO PODE SER USADA PELO OPERADOR EM QUALQUER ETAPA DO PROCESSO?	Q4 – A CONTAMINAÇÃO COM O PERIGO PODE AUMENTAR ACIMA DO NÍVEL ACEITÁVEL?	Q5 – ESTA ETAPA ESTÁ ESPECIFICAMENTE DESIGNADA PARA ELIMINAR/REDUZIR O PERIGO PARA UM NÍVEL ACEITÁVEL?	Q6 - EXISTE ALGUMA ETAPA SEGUINTE QUE ELIMINE O PERIGO OU O REDUZA A NÍVEIS ACEITÁVEIS?	PPRO/ PCC Nº
		<u>SE NÃO:</u> - NÃO É PCC/PPRO; IDENTIFICAR COMO SE EFECTUA O CONTROLO DESTE PERIGO ANTES E DEPOIS DO PROCESSO; PASSAR PARA O PRÓXIMO PERIGO <u>SE SIM:</u> - DESCRIÇÃO DA MEDIDA; PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO	<u>SE NÃO:</u> - NÃO É PCC/PPRO; PASSAR PARA O PRÓXIMO PERIGO <u>SE SIM:</u> - PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO	<u>SE NÃO:</u> - PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO <u>SE SIM:</u> - É UM PCC/PPRO; NUMERAR O PCC/PPRO	<u>SE NÃO:</u> - É UM PCC/PPRO; NUMERAR O PCC/PPRO <u>SE SIM:</u> - NÃO É PCC; PODE SER PPRO; PROSSEGUIR PARA O PRÓXIMO PERIGO	

Na sequência da avaliação dos perigos, a Cevadas selecionou e avaliou as medidas de controlo capazes de prevenir, eliminar ou reduzir estes perigos até níveis aceitáveis. Estas medidas são avaliadas de acordo com as tabelas de seleção de PCC/PPRO (Tabela 9) e categorização das medidas de controlo (Tabela 10) para determinar se se trata de um PCC ou de PPRO. Assim, ao preencher a Tabela 9, se a medida de controlo que se está a avaliar, se aplicar mais às especificações que se encontram do lado esquerdo da Tabela 10, essa mesma medida de controlo corresponde a um PCC, no entanto, caso se aplique mais às especificações que se encontram do lado direito da Tabela 10, a medida de controlo é avaliada como um PPRO (Cevadas, 2013^b).

Tabela 9- Tabela de seleção de PCC/PPRO (Cevadas, 2013^b).

ETAPA DO PROCESSO	MEDIDA DE CONTROLO	1. EFEITO E RIGOR DA APLICAÇÃO DA MEDIDA NOS PERIGOS		2. EXEQUABILIDADE DE MONITORIZAÇÃO		3. POSICIONAMENTO NO SISTEMA, FACE A OUTRAS MEDIDAS DE CONTROLO		4. PROBABILIDADE DE FALHA NO FUNCIONAMENTO DA MEDIDA		5. FACILIDADE DE CONTROLO E VARIABILIDADE DO PROCESSO		6. SEVERIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS EM CASO DE FALHA DO SEU FUNCIONAMENTO		7. GRAU DE ESPECIFICIDADE (Eliminar ou reduzir o Perigo)		8. EFEITOS SINÉRGICOS		AVALIAÇÃO FINAL (PCC/PPRO)
		Alto	Baixo	Elevada	Baixa	Última Operação	Não é a última operação	Baixa	Alta	> Facilidade de controlo < Variabilidade de	< Facilidade de controlo > Variabilidade de	Severidade Alta	Severidade Baixa	Especificidade Alta	Especificidade Baixa	Sinergia Elevada	Sinergia Baixa	

A metodologia de categorização das medidas de controlo deverá assentar nos critérios da Tabela 10.

Tabela 10 - Categorização das medidas de controlo (Cevadas, 2013^b).

1	Efeito e rigor da aplicação da medida nos perigos.	Alto	Baixo
2	Exequibilidade da monitorização.	Elevada	Baixa
3	Posicionamento no sistema, face a outras medidas de controlo.	Última operação	Não é a última operação
4	Probabilidade de falha no funcionamento da medida.	Baixa	Alta
5	Facilidade de controlo e variabilidade do processo.	> Facilidade de controlo < Variabilidade	< Facilidade de controlo > Variabilidade
6	Severidade das consequências em caso de falha do seu funcionamento.	Severidade alta	Severidade baixa
7	Grau de especificidade (eliminar ou reduzir o perigo).	Especificidade elevada	Especificidade baixa
8	Efeitos sinérgicos.	Sinergia elevada	Sinergia fraca

+PCC



+PPRO

Para que seja possível compreender melhor a categorização das medidas de controle, a Tabela 11 apresenta uma explicação de cada um dos níveis de categorização.

Tabela 11 - Detalhes da classificação das medidas de controle (Sistema Consultores, 2014^b).

1	Considera-se como “Alto”, o efeito da medida de controle, quando a sua falha face ao rigor de aplicação do limite crítico da medida, determina uma elevada probabilidade de aparecimento do perigo no produto (relação causa-efeito). Quanto mais alto for o efeito, maior a justificação de considerar a medida no âmbito do plano HACCP (PPC).
2	Considera-se a exequibilidade da monitorização como elevada, quando existe facilidade tecnológica ou outra, de manter um sistema de vigilância contínua e que permita uma intervenção rápida em caso de necessidade de segregação de produto. Considera-se que se a medida de controle é de exequibilidade limitada e não permite intervenção rápida será tendencialmente controlada pelo programa de pré-requisitos operacional (PPRO).
3	Considera-se que quanto mais “isolada” a medida de controle, no sistema, em termos de sequência no processo e menos suporte de outros controlos houver, mais crítico é o ponto e mais justificação existe para ser tratado como PCC, em especial se for a última etapa do processo onde pode ser aplicada.
4	Quanto mais baixa a probabilidade de falha no funcionamento da medida, maior a necessidade de tratar este ponto no âmbito do plano HACCP (PCC).
5	Quanto mais “robusta” for a medida (ou o sistema de monitorização associado) e menos variável o processo, maior a justificação em considerar o ponto como PCC, porque mais facilmente se pode “suspeitar” da presença do perigo quando a medida efetivamente falha.
6	Quanto mais severas as consequências, maior a necessidade de tratar o ponto como PCC.
7	Quanto maior a relação de especificidade da medida com o perigo, maior a necessidade de tratar o ponto onde a medida se aplica, como PCC.
8	Quanto maior a sinergia (efeito sinérgico) entre as medidas, maior a necessidade de compensar uma perante a falha de outra ou outras, o que se não acontecer, determina a maior probabilidade de aparecimento do perigo no produto. Logo quanto maior o efeito sinérgico, maior a necessidade de considerar o ponto como PCC.

2.6.4. Estabelecimento de Programas de Pré-Requisitos Operacionais (PPRO's)

Depois de efetuada a seleção e avaliação das medidas de controlo, a ESA tem de definir quais as etapas em que vão ser aplicadas as medidas de controlo, para controlar a probabilidade de introdução, contaminação ou proliferação desses perigos para a segurança alimentar nos produtos ou no ambiente de produção (APCER, 2011; Cevadas, 2013^b).

Por meio da Tabela 9, de seleção de PCC's/ PPRO's, a ESA identificou todas as medidas de controlo que têm de ser geridas como PPRO's, elaborando, assim, uma tabela de controlo de programas de pré-requisitos operacionais, como a que se encontra na Tabela 12. Nesta tabela consta a identificação do perigo a ser controlado, bem como as suas respetivas medidas de controlo e o modo como se realiza a monitorização do PPRO. No caso do PPRO não se encontrar sob controlo e colocar em causa a salubridade dos produtos, são desencadeadas correções e ações corretivas que serão implementadas para controlar o PPRO (APCER, 2011; Cevadas, 2013^b).

Tabela 12 - Tabela de controlo de controlo de PPRO (Cevadas, 2013^b).

ETAPA	PPRO N°	PERIGO	MEDIDAS DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO				CORREÇÃO (C) / AÇÃO CORRETIVA (AC) -		DOC.
				Limite	Modo	Frequência	Resp	Descrição	Resp.	
Identificação da etapa.	N° do PPRO	Qual o perigo a ser controlado pelo PPRO.	Quais as medidas de controlo do PPRO.	Descrever como, quando e quem faz a monitorização.				Qual a correção / ação corretiva a implementar quando a monitorização mostrar que o PPRO não está sob controlo.	Identificar o responsável pela implementação das ações.	Registos de controlo /documentos associados ao PPRO

2.6.5. Estabelecimento do Plano HACCP

A ESA elaborou um plano HACCP que visa garantir a gestão e implementação das medidas de controlo nas etapas identificadas como PCC's. Isto é, a ESA identificou as medidas de controlo que necessitam de ser geridas como PCC's, através da Tabela 9, tal como foi efetuado com os PPRO's (APCER, 2011; Cevadas, 2013^b).

De uma forma resumida, para cada PCC deve ser preenchida a carta de controlo HACCP (Tabela 13), na qual consta a identificação do perigo a ser controlado, as suas respetivas medidas de controlo e o sistema de monitorização, que engloba a definição

dos limites críticos de cada PCC, bem como o modo e a frequência da monitorização e o responsável por a efetuar. Este sistema de monitorização permite o desencadeamento de correções e ações corretivas sempre que ocorra um desvio dos limites críticos estabelecidos, permitindo, desta forma, o controlo do perigo para a segurança alimentar (APCER, 2011; Cevadas, 2013^b).

Tabela 13 - Tabela de controlo de PCC'S (Cevadas, 2013^b).

ETAPA	PCC Nº	PERIGO	MEDIDAS DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO				CORREÇÃO (C) /AÇÃO CORRETIVA (AC)		DOC.
				Limite Crítico	Modo	Frequê ncia	Resp	Descrição	Resp.	
Identificação do PCC e da etapa.	N.º do PCC	Qual o perigo a ser controlado pelo PCC.	Quais as medidas a ser controladas pelo PCC.	Descrição dos limites críticos para cada PCC, juntamente com as responsabilidades, modo e frequência da monitorização.				Qual a correção e/ou ação corretiva e o responsável para a efetuar quando a monitorização mostrar que o PCC não está sob controlo.		Registos de controlo / documentos associados ao PCC

2.6.5.1. Identificação de Pontos Críticos de Controlo (PCC's)

Com base na Tabela 7, a ESA identificou os perigos presentes em cada etapa, os quais foram determinados como PCC's/ PPRO's na Tabela 8, e posteriormente na Tabela 9, é que foi possível visualizar quais é que correspondiam aos PCC's e aos PPRO's, para as medidas de controlo estabelecidas (Cevadas, 2013^b).

2.6.5.2. Determinação de Limites Críticos para os PCC's

A ESA especificou os limites críticos para cada PCC identificado, de modo a assegurar que o nível de aceitação do perigo para a segurança alimentar, no produto acabado, não é ultrapassado, isto porque os limites críticos separam o que é aceitável do que não é aceitável. Assim, quando um limite crítico é ultrapassado o produto é considerado potencialmente não seguro e o perigo associado a esse PCC encontra-se fora de controlo (APCER, 2011; Cevadas, 2013^b).

Os valores ou critérios para estes limites são estabelecidos pela ESA com base em informações técnicas e históricas, cujos estudos estão documentados, e noutros casos, foi tida em conta a legislação em vigor, quando aplicável (Cevadas, 2013^b).

Quanto aos limites críticos que são baseados em dados subjetivos (tais como inspeção visual do produto, nomeadamente: cor, forma, aspeto, cheiro), estes contêm

especificações bem definidas e documentadas e sempre que possível, é dada formação aos colaboradores responsáveis por essa avaliação (Cevadas, 2013^b).

Sempre que necessário, as folhas para registar os valores, têm especificado o limite crítico (ex: tempo e temperatura), para que o operador responsável pela monitorização possa facilmente identificar um desvio e adotar as correções/medidas corretivas adequadas (Cevadas, 2013^b).

2.6.5.3. Sistema de Monitorização de PCC's

A ESA estabeleceu um sistema de monitorização para cada PCC, com o intuito de garantir que cada um dele está sob controlo. Os procedimentos de monitorização definidos permitem detetar os desvios que ocorrem relativamente aos limites críticos estabelecidos, sendo facilmente identificável a perda de controlo de um PCC. Estes procedimentos de monitorização descrevem quais os parâmetros a controlar (limites que têm de ser respeitados, como por exemplo a temperatura de refrigeração entre 0°C e 5°C), os métodos utilizados (verificar a temperatura através de um termómetro), a frequência das observações (podem ser feitas diariamente) e o responsável pelo controlo (responsável pelo Departamento de Controlo da Qualidade). Este controlo é suportado por um sistema adequado e rigoroso de registo para uso futuro como historial (Cevadas, 2013^b).

2.6.5.4. Ações a Empreender Quando Existem Desvios aos Limites Críticos

Quando é detetado um desvio relativamente aos limites críticos, a ESA define determinadas ações com o objetivo de assegurar que a causa da não conformidade é identificada. Assim, numa primeira fase, adota as correções e, posteriormente as ações corretivas necessárias para que os parâmetros controlados voltem a estar novamente dentro dos limites, evitando, deste modo, o reaparecimento do problema. Estas correções asseguram que o PCC é conduzido à normalidade antes que o desvio origine problemas relativos à segurança do produto. Contudo, se ocorrer a produção de produtos aquando dos desvios aos limites críticos, estes são considerados como produtos não seguros, sendo tratados como produtos não conformes (Cevadas, 2013^b).

No decorrer do meu estágio na Cevadas, elaborei várias tabelas relativas a cada um destes pontos que foram explicados, para diversos grupos de produtos. Assim, elaborei o HACCP, para a loja das Carnes (talho), para o fiambre, queijo e alheira; carnes frescas

e vísceras; chouriço tradicional mestre salsicheiro; frango recheado; lombo fumado fatiado; preparados de carne, que engloba o rolo de carne de suíno recheado, o rolo de carne picada e suíno e bovino recheado (vulgarmente designados de rôtis de carne), a carne picada, a breakfast sausage e os hambúrgueres, e para a receção e armazenamento de matérias-primas e materiais de embalagem.

No anexo J encontra-se um exemplo das tabelas relativas ao HACCP dos preparados de carne.

2.6.6. Atualização da Informação Preliminar e dos Documentos especificando os PPRO's e o Plano HACCP

A informação preliminar tem de estar sempre atualizada, pelo que no caso de existir alguma alteração nas características dos produtos, na sua utilização prevista ou no seu processo produtivo (fluxograma), toda esta informação deve ser revista e atualizada. Assim, toda a documentação relativa ao SGSA (incluindo o plano HACCP, PPRO's, instruções de trabalho, procedimentos da qualidade, programa de pré-requisitos, etc.) deve ser revista e devidamente corrigida, isto é efetua-se uma nova revisão de cada um dos documentos, sempre que surjam novos dados ou novas atualizações (Cevadas, 2013^b).

2.6.7. Planeamento da Verificação

A verificação é uma avaliação realizada durante e após a operação, permitindo demonstrar que os níveis de controlo planeados estão a ser alcançados (APCER, 2011). Assim sendo, a ESA elaborou um plano de atividades de verificação do sistema onde se encontram definidas as atividades a verificar, quais os seus objetivos, o método usado para efetuar tal verificação, com que frequência/ periodicidade se efetuam as atividades de verificação e a pessoa responsável por efetuar essa mesma verificação. São exemplos de atividades de verificação, as visitas mensais efetuadas à fábrica, em que são inspecionadas todas as instalações da fábrica, bem como o método de trabalho dos funcionários; o controlo do cumprimento dos pré-requisitos, auditorias internas, as análises efetuadas aos produtos, às superfícies, aos manipuladores e à água, entre outros (Cevadas, 2013^b).

No anexo K encontra-se um exemplo do planeamento das atividades de verificação efetuadas ao SGSA da Cevadas, relativo ao ano de 2014.

2.6.8. Sistema de Rastreabilidade

A rastreabilidade é a capacidade de conhecer o histórico, a utilização e a localização de um item ou lote através de registos (APCER, 2011). Desta forma, a Cevadas possui um sistema de rastreabilidade que permite identificar os lotes do produto e a sua relação com os lotes de matérias-primas, materiais de embalagem, processamento e distribuição. Através do software de gestão da produção, é possível efetuar estudos de rastreabilidade a determinados produtos, sempre que se detetem situações de produtos não conformes, havendo, assim, a necessidade de identificar outros lotes de produtos que contenham na sua composição algumas matérias-primas não seguras (Cevadas, 2013^b).

Posto isto, aquando do meu estágio, no âmbito dos estudo de segurança alimentar, realizei estudos de rastreabilidade a três produtos diferentes: ao toucinho fumado, ao toucinho salgado e à morcela de arroz, sendo que este se encontra no anexo L.

2.6.9. Controlo de Não-Conformidades

Este requisito define tanto as ações de correção como as ações corretivas que são necessárias colocar em prática quando ocorre uma perda de controlo dos PPRO's ou quando ocorre um desvio relativamente aos limites críticos estabelecidos para os PCC's.

2.6.9.1. Correções

Os produtos que são produzidos sob condições em que existiram desvios relativos a um limite crítico devem ser avaliados, pelo Departamento de Controlo da Qualidade, consoante o procedimento descrito no anexo M referente ao controlo de produtos não conformes. Devem também ser adotadas as correções definidas nas cartas de controlo do HACCP, para cada um dos PCC's identificados e dos PPRO'S, com o objetivo de corrigir, de imediato, a situação de não conformidade detetada, isto é a anomalia detetada na etapa do processo que possa ter influência na salubridade do produto (Cevadas, 2013^b).

Após a aplicação de uma correção deve ser efetuada a verificação da sua eficácia para assegurar que os níveis de aceitação dos perigos em causa são atingidos (APCER, 2011).

2.6.9.2. Ações Corretivas

As ações corretivas têm como objetivo eliminar a causa de uma não-conformidade detetada ou outra situação indesejável, de forma a evitar recorrência do problema, repondo o processo ou sistema sob controlo. Estas ações estão devidamente documentadas, seja com base no procedimento que se encontra no anexo M relativo ao controlo de produto não conforme, seja nos respetivos planos HACCP e PPRO's, juntamente com a definição dos responsáveis por tomar essas ações. Uma ação corretiva só se encontra concluída quando é revista e comprovada a sua eficácia, sendo que no caso destas não serem eficazes deve-se efetuar uma nova análise à não conformidade e, posteriormente estabelecer novas ações corretivas (Cevadas, 2013^b).

Todas estas ações ficam registadas no modelo de registo de ocorrências, sendo que durante o meu estágio, realizei diversos registos de ocorrências relativamente ao aparecimento de vários objetos metálicos na massa dos chouriços (como se pode visualizar pelo exemplo presente na Figura 13), aquando do enchimento, no



Figura 13 - Agulha encontrada na massa do chouriço.

detetor de metais e em relação à receção de boletins analíticos com não conformidades (valor de contagem de coliformes superior ao valor de referência determinado pelo laboratório; teor de sódio inferior ao valor de referência; presença de DNA de bovino na farinheira).

No anexo N encontra-se uma tabela com quatro das ocorrências que registei durante o estágio; estes servem apenas de exemplos, pois registei muitas mais ocorrências.

2.6.9.3. Tratamento de Produtos Potencialmente Não Seguros

Os produtos que sejam produzidos sob condições em que existem desvios aos limites críticos ou em condições em que os PPRO's não se encontrem conformes, são considerados como produtos potencialmente não seguros e são, igualmente, tratados de acordo com o procedimento presente no anexo M, relativo ao controlo de produtos não conformes. Se for detetada uma não conformidade depois do produto já ter sido expedido, a ESA realiza o procedimento de rastreabilidade, com o intuito de identificar outros lotes de produtos potencialmente não seguros e, se necessário, dá início à sua retirada do mercado (Cevadas, 2013^b).

2.6.9.3.1. Avaliação para Liberação

Quando se detetar a existência de produtos não seguros, é da responsabilidade do Departamento de Controlo da Qualidade efetuar a sua avaliação e proceder à sua liberação, se aplicável (Cevadas, 2013^b).

2.6.9.3.2. Disposições Relativas aos Produtos Não-Conformes

Os produtos considerados como não conformes e que, por sua vez, não sejam passíveis de liberação são sempre encaminhados para subprodutos (Cevadas, 2013^b).

2.6.9.4. Retirada

Aquando da deteção de uma não conformidade, cuja gravidade coloque em causa a segurança alimentar e, por sua vez, implique a recolha do produto junto ao cliente, a empresa adota os procedimentos respeitantes ao PQ da retirada, que é um mecanismo que possibilita a notificação do cliente que recebeu o produto em causa, implicando a sua recolha junto do mesmo. Os produtos que são retirados devem ser mantidos em segurança ou permanecerem sob controlo até que seja tomada uma decisão quanto ao seu destino: ou são destruídos, ou são utilizados para fins diferentes dos que foram originalmente previstos, ou são reprocessados de modo a que se tornem seguros (Cevadas, 2013^b).

No anexo O encontra-se a sequência de passos que é necessário seguir quando se efetua a retirada de um produto.

2.7. Validação, Verificação e Melhoria do Sistema de Gestão da Segurança Alimentar

Todos os processos da Cevadas são submetidos a atividades de validação e verificação com o objetivo de (Cevadas, 2013^b):

- Demonstrar a conformidade dos produtos em relação às respetivas especificações e requisitos de segurança alimentar;
- Assegurar a conformidade do SGSA;
- Melhorar continuamente a eficácia do SGSA.

2.7.1. Validação das Combinações das Medidas de Controlo

A validação é uma avaliação que se efetua antes da operação, que tem como função demonstrar que as medidas de controlo, tanto as individuais como as combinações, são capazes de alcançar os níveis de controlo planeados, garantindo assim a obtenção de produtos seguros (APCER, 2011).

Após a identificação das diversas medidas de controlo contempladas nos PPRO's e no Plano HACCP e antes da sua implementação prática, a Cevadas procede à sua validação, de modo a assegurar que tais medidas de controlo (Cevadas, 2013^b):

- Permitam alcançar o controlo previsto dos perigos para a segurança alimentar para os quais foram indicadas;
- São eficazes e capazes de, em combinação, assegurar o controlo dos perigos para a segurança alimentar, identificados;
- Consigam garantir a obtenção de produtos seguros.

A título de exemplo de validações efetuadas pela ESA, incluem-se estudos de validação do tempo de arrefecimento de enchidos; do tratamento térmico na estufa; de peso e prazo de validade; da manutenção de temperaturas na distribuição; do funcionamento do detetor de metais; estudos de rastreabilidade de identificação interna de produtos não conformes e estudos de rastreabilidade de produtos não conformes, provenientes de reclamações / devoluções (Cevadas, 2013^b).

2.7.2. Controlo da Monitorização e Medição

A monitorização é um procedimento para detetar qualquer falha nas medidas de controlo, pelo que a Cevadas estabeleceu um procedimento documentado com o intuito de garantir que todos os equipamentos de monitorização e medição são adequados para desempenhar as suas funções de forma correta (Cevadas, 2013^b).

No anexo P encontra-se o esquema do modo como se procede para efetuar o controlo da monitorização e medição.

2.7.3. Verificação do Sistema de Gestão da Segurança Alimentar

A verificação do SGSA é feita por meio de auditorias internas, que são realizadas por iniciativa da própria empresa, sendo posteriormente analisados e avaliados os resultados de tal verificação.

2.7.3.1. Auditoria Interna

A Cevadas realiza anualmente auditorias internas ao SGSA, para avaliar se este se encontra conforme as disposições planeadas (com os objetivos que foram previamente definidos) e com os requisitos da norma NP EN ISO 22000: 2005, e para avaliar a eficácia da sua implementação e atualização (Cevadas, 2013^b).

No anexo Q encontra-se todo o processo de planeamento e realização da auditoria interna, bem como a seleção dos auditores, a qual deve ser feita de forma objetiva e imparcial, pelo que estes não podem auditar o seu próprio trabalho.

2.7.3.2. Avaliação dos Resultados Individuais de Verificação

A ESA avalia constantemente, os resultados das atividades de verificação que foram planeadas aquando da elaboração do planeamento das atividades de verificação. Assim, se esta avaliação demonstrar que existem não conformidades, devem ser empreendidas ações para que se possa atingir a conformidade requerida. As ações a tomar podem, mas não se limitam, a incluir a revisão (Cevadas, 2013^b):

- Dos procedimentos existentes e dos canais de comunicação;
- Das conclusões da análise de perigos, dos PPRO's estabelecidos e do plano HACCP;
- Dos programas de pré-requisitos, nomeadamente a eficácia da gestão de recursos humanos e das atividades de formação.

2.7.3.3. Análise dos Resultados das Atividades da Verificação

A ESA realiza reuniões periódicas para efetuar a análise das atividades de verificação efetuadas, de modo a (Cevadas, 2013^b):

- Confirmar que o desempenho global do SGSA cumpre com as disposições planeadas e com os requisitos do SGSA;
- Identificar a necessidade de atualizar ou melhorar o SGSA;
- Identificar as tendências que indicam um aumento da incidência de produtos potencialmente não seguros;
- Estabelecer a informação necessária para o planeamento do programa de auditoria interna acerca do estatuto e da importância das áreas a ser auditadas;
- Confirmar que quaisquer correções e ações corretivas empreendidas foram eficazes.

Os resultados obtidos a partir desta análise são utilizados para efetuar a atualização do SGSA.

2.7.4. Melhoria

Para que se consiga um bom desempenho do SGSA, é necessário que este seja sujeito uma melhoria contínua.

2.7.4.1. Melhoria Contínua

A eficácia do SGSA deve ser melhorada continuamente através de atividades, como:

- Comunicação;
- Revisão pela gestão;
- Auditoria interna;
- Avaliação dos resultados individuais de verificação;
- Análise dos resultados das atividades de verificação;
- Validações das combinações das medidas de controlo;
- Ações corretivas;
- Atualização do SGSA.

Todas estas atividades são avaliadas na reunião da ESA, onde se definem as ações de melhoria, os responsáveis por essas ações e os prazos para a sua execução (Cevadas, 2013^b).

2.7.4.2. Atualização do Sistema de Gestão de Segurança Alimentar

Anualmente a ESA da Cevadas efetua a atualização do SGSA, tendo como base: os procedimentos de comunicação, tanto interna como externa; a adequação, conveniência e eficácia do SGSA; a análise dos resultados de verificação do SGSA; a revisão pela gestão e as reuniões mensais entre a ESA. Deve, ainda, ser ponderada a necessidade de efetuar a revisão da análise de perigos, dos PPRO's estabelecidos e do plano HACCP (Cevadas, 2013^b).

CAPÍTULO 3 - ATIVIDADES COMPLEMENTARES: VIVA DOCE

Além das atividades desempenhadas na empresa Cevadas, a par destas, realizei atividades, dentro do mesmo âmbito, na empresa Viva Doce (empresa que pertence à mesma família). Esta é uma padaria/pastelaria e loja de conveniência, na qual há o serviço de cafetaria, padaria/ pastelaria e venda a retalho de diversos produtos de mercearia.

Para implementar e aplicar um sistema HACCP, é necessário que sejam definidos, primeiramente, os seus pré-requisitos que asseguram as condições essenciais de higiene e segurança das instalações, equipamentos e pessoal (CAC, 2003). Desta forma, elaborei o programa de pré-requisitos para a Viva Doce, cujo resumo de cada um dos pré-requisitos que o constituem, se encontra na Tabela 14.

Tabela 14 - Gestão de pré-requisitos da Viva Doce.

PRÉ-REQUISITOS	MONITORIZAÇÃO
1) Construção /Layout das instalações	<ul style="list-style-type: none">- Construção de tetos, paredes e chão com superfícies lisas, impermeáveis e de fácil higienização;- Portas de cor clara, de material resistente e impermeável e de fácil higienização;- Iluminação artificial adequada à realização das tarefas, com as devidas proteções e em bom estado de conservação;- Ventilação apropriada para prevenir a acumulação tanto de humidade como de calor em excesso;- Sistema de exaustão para remover, para o exterior, fumos e cheiros presentes na cozinha;- Existência de vestiários para os trabalhadores e de um armazém para os produtos alimentares e não alimentares;- Aquisição de equipamentos em material de fácil higienização e conservação.
2) Capacitação dos colaboradores	<ul style="list-style-type: none">- Consultas de medicina do trabalho;- Verificação anual das condições de higiene e segurança no trabalho;- Formação dos colaboradores.
3) Controlo da água	<ul style="list-style-type: none">- Realizar análises microbiológicas à água;- Registar diariamente os valores de cloro e pH;- Verificar as análises efetuadas pela entidade gestora (Águas da Figueira).
4) Controlo de pragas/ animais nocivos	<ul style="list-style-type: none">- Contrato de prestação de serviços com a empresa de controlo de pragas;- Planta com a localização insetocutores e de iscos;- Verificação diária do funcionamento dos insetocutores;- Manutenção mensal de insetocutores;- Ambiente em redor das instalações devidamente limpo;

	- Presença de redes mosquiteiras nas janelas.
5) Controlo da temperatura	<ul style="list-style-type: none"> - Controlo e registo diário das temperaturas da câmara de refrigeração, da arca congeladora, das vitrinas e dos expositores (este controlo é efetuado com o recurso a modelos de registo que eu elaborei e os quais se encontram no anexo R); - Calibração periódica das sondas dos aparelhos registadores e termómetros de leitura direta nos locais; - Controlo das temperaturas das matérias-primas à receção (elaborei duas instruções de trabalho, sendo uma relativa às temperaturas dos produtos no ato da receção e outra relativa às características que os produtos devem apresentar quando são rececionados na empresa; ambas se encontram no anexo R).
6) Higienização	<ul style="list-style-type: none"> - Cumprimento do plano de higiene e limpeza; - Registos diários de limpeza, para os quais elaborei um modelo de registo presente no anexo S; - Cumprimento do manual de boas práticas de higiene; - Ações de formação contínua, para os trabalhadores, sobre boas práticas de laboração e higiene e segurança alimentar.
7) Controlo de efluentes e resíduos	<ul style="list-style-type: none"> - Encaminhamento das águas residuais para o sistema de esgotos da rede pública - Colocar os resíduos domésticos relativos à preparação diária dos produtos em sacos, fora das zonas de laboração, que são colocados em contentores municipais.
8) Manutenção preventiva	- Periodicamente é efetuada a manutenção, por pessoal competente, de todas as estruturas, instalações e equipamentos, para garantir a sua operacionalidade.
9) Controlo de fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologia para a seleção, avaliação e análise do desempenho de colaboradores; - Solicitação de envio de fichas técnicas, fichas de segurança e certificados de conformidade/ boletins analíticos dos produtos; - Devem ter implementado um sistema de certificação da qualidade, sujeito a auditoria; - Verificação dos produtos à receção.

Fonte: CAC, 2003; Baptista e Antunes, 2005; Baptista e Linhares, 2005; Carrelhas [et al.], 2008.

3.1. Aplicação dos Princípios HACCP

Depois de elaborado o programa de pré-requisitos, segue-se para a aplicação dos princípios do HACCP, os quais foram desenvolvidos no capítulo 1, mais especificamente no Sistema HACCP.

3.1.1. Fluxogramas

Elaborei vários fluxogramas de fabrico para a Viva Doce, tanto para a padaria/pastelaria como para a loja de conveniência. Assim, elaborei fluxogramas para o pão com sementes e baguetes congeladas; pão em massa crua; bolos de pastelaria diversa, pastéis de Tentúgal e queijadas; croissants; broa de milho; rosquilhas; salgados (rissóis, panados, coxas de frango, etc.); fiambre e queijo; produtos transformados (chouriço, presunto, bacon, etc.) e para a receção e armazenamento de material de embalagem. Relativamente à parte da padaria/pastelaria, esta não possui fabrico próprio de pão, pois este é rececionado de outra empresa (Pastelaria Dionísio), em massa crua ou congelado, sendo armazenado na câmara de refrigeração ou na arca congeladora, respetivamente, e posteriormente é colocado o forno para cozer. O mesmo acontece no caso dos bolos, pois os bolos de pastelaria diversa já vêm confeccionados e prontos a consumir, pelo que apenas são colocados a cozer os croissants, os pastéis de Tentúgal e as queijadas, uma vez que, também estes são rececionados congelados (pastelaria O Afonso).

Na Figura 14 encontra-se um exemplo de um dos fluxogramas que eu elaborei, relativo ao pão em massa fresca.

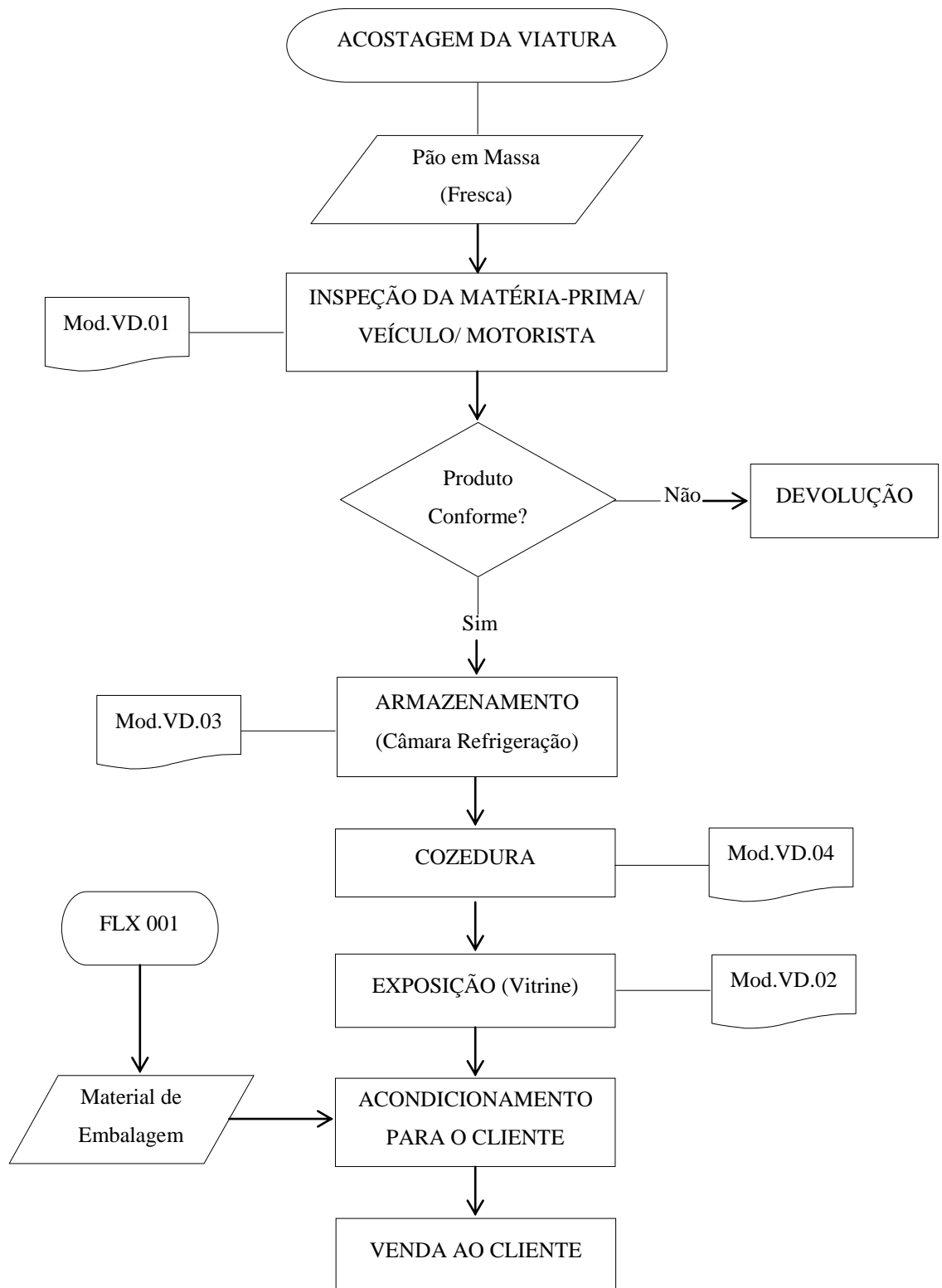


Figura 14 - Fluxograma do pão em massa.

3.1.2. Procedimentos Operacionais

Elaborei os procedimentos operacionais para cada um dos fluxogramas que enumerei no ponto anterior, descrevendo cada uma das etapas que os constituem.

No anexo T está representado o procedimento operacional relativo aos pastéis de Tentúgal e às queijadas.

3.1.3. Plano HACCP

Relativamente ao plano HACCP, elaborei tabelas de identificação de perigos para o pão com sementes congelado e baguetes congelas; pão em massa fresca; bolos de pastelaria diversa; pastéis de Tentúgal e queijadas; croissants; salgados (rissóis, panados, coxas de frango), broa de milho; rosquilhas e para a receção e armazenamento de material de embalagem. Depois de identificados os PCC's, elaborei as respetivas cartas de controlo HACCP para cada um destes produtos, à exceção dos três últimos (broa de milho; rosquilhas e receção e armazenamento de material de embalagem), pois estes não têm PCC's.

No anexo U, encontra-se um exemplo de uma tabela de identificação de perigos e uma carta de controlo dos bolos de pastelaria diversa.

Ainda, relativamente a este assunto, elaborei um procedimento da qualidade, com o intuito de estabelecer a metodologia para a conceção, desenvolvimento e implementação do estudo HACCP na Viva Doce. Um manual de boas práticas de higiene, que dá a conhecer aos trabalhadores os princípios básicos que devem ser seguidos diariamente, para que a segurança dos produtos não seja colocada em causa. Para finalizar, elaborei também uma base de dados que contém toda a legislação aplicada ao setor da padaria / pastelaria e das lojas de conveniência. No anexo V está representado um pequeno excerto da base de dados que elaborei, apenas para servir de exemplo.

CONCLUSÃO

A realização do meu estágio foi bastante enriquecedora, pois foi possível, ao longo de seis meses, aplicar conhecimentos já adquiridos tanto ao nível da licenciatura como do mestrado, obtive novos conhecimentos, nomeadamente acerca da norma ISO 22000 e sobre o setor das carnes.

Este estágio teve como principal objetivo a elaboração e implementação de documentos de referência do sistema de gestão de segurança alimentar, tendo como base a norma NP EN ISO 22000:2005, objetivo este que foi cumprido, pois ao longo o meu estágio elaborei diversos documentos, desde: fichas técnicas de produtos, fluxogramas de fabrico, procedimentos operacionais, instruções de trabalho e o plano HACCP para vários produtos. Todos estes documentos foram implementados e é importante que estejam sempre atualizados, para que também o SGSA permaneça atualizado.

Outro dos objetivos do estágio foi a execução de atividades de verificação do SGSA, em que averiguava se estavam a ser cumpridos cada um dos pré-requisitos que fazem parte do programa de pré-requisitos, por meio de relatórios de visita à fábrica, os quais foram realizados mensalmente, pelo preenchimento dos modelos de registo respeitantes aos registos de temperatura, à higienização, ao cloro e pH da água e à verificação diária dos insetocutores. Relativamente a estes procedimentos de verificação, a empresa deve dar-lhes especial atenção, pois estes nem sempre são preenchidos diariamente os valores de temperatura das câmaras de refrigeração, das salas e das vitrinas do talho, nem são efetuados os registos de higienização relativos à Cevadas e à Loja das Carnes (talho). Deve ser dada a devida importância a estes factos e a outros, como por exemplo a ausência do cumprimento do manual de boas práticas de higiene e do plano de higiene, pois a unidade fabril, muitas das vezes encontrava-se suja e desarrumada. Para tentar colmatar isto, devem ser dadas mais ações de formação para sensibilizar os trabalhadores para a importância da manutenção do ambiente higiénico ao longo do processo de fabrico, garantindo assim a segurança dos produtos.

O mesmo acontece no caso da Viva Doce, pois não preenchiam nenhum dos modelos de registo que elaborei, com a exceção do registo da higienização das instalações sanitárias. Apenas registaram os valores de temperatura das vitrinas e expositores no mês de Maio, o que não está correto, pois estes registos têm de ser feitos diariamente. Outro aspeto a ter em conta é o controlo do óleo de fritar, o qual também não estava a ser feito, pois com o seu uso vão-se formando substâncias prejudiciais à saúde.

BIBLIOGRAFIA

AFONSO, Anabela – **Segurança e Qualidade Alimentar: Metodologia HACCP – Prevenir os Acidentes Alimentares**. [Em linha]. 2006. [Consult. 12 Maio 2014]. Disponível em WWW:<<http://www.infoqualidade.net/SEQUALI/PDF-SEQUALI-01/SEQUALI-01.pdf>>, p. 12-15.

APCER – **ISO 22000:2005 - Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar**. [Em linha]. 2014^a. [Consult. 01 Maio 2014]. Disponível em WWW:<<http://www.apcergroup.com/portugal/index.php/pt/certificacao/64/iso-22000>>.

APCER – CODEX ALIMENTARIUS - HACCP – Hazard Analysis and Critical *Control Point* [Em linha]. 2014^b. [Consult. 12 Maio 2014]. Disponível em WWW:<<http://www.apcergroup.com/portugal/en/certificacao/62/codex-alimentarius>>.

APCER – **Guia Interpretativo: ISO 22000:2005 – Sistema de Gestão de Segurança Alimentar**. [Em linha]. 2011. [Consult. 16 Maio 2014]. Disponível em WWW:<<http://pt.scribd.com/doc/48236058/Guia-APCER-22000>>.

BAPTISTA, Paulo; ANTUNES, Christine – **Higiene e Segurança Alimentar na Restauração: Volume II – Avançado**. [Em linha]. 1^a Edição. 2005 Consult. [9 de Maio de 2014]. Disponível em: WWW:<http://forvisao.pt/uploads/recursos/hsar/manuais_2.pdf>.

BAPTISTA, Paulo; LINHARES, Mário – **Higiene e Segurança Alimentar na Restauração: Volume I – Iniciação** [Em linha]. 1^a Edição. 2005 Consult. [9 de Maio de 2014]. Disponível em: WWW:<http://forvisao.pt/uploads/recursos/hsar/manuais_1.pdf>.

CAC - Codex Alimentarius Commission (2003) – **Código internacional de práticas recomendadas: Princípios Gerais de Higiene Alimentar**. [Em linha]. CAC/RCP 1-1969,Versão.4-2003. Consult. [13 de Maio de 2014]. Disponível em: WWW:<http://www.apicarnes.pt/pdf/segalcodex_.pdf>.

CARRELHAS, Mântua Helena, [et al.] - **Código de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar: Aplicação dos princípios de HACCP para a Hotelaria e Restauração**. [Em linha]. 1ª Edição. 2008 Consult. [9 de Maio de 2014]. Disponível em: WWW: <http://www.aphort.com/img_upload/manual%20praticas.pdf>.

CERTIF – **Certificação de Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar: ISO 22000:2005**. [Em linha]. 2014. [Consult. 3 Novembro 2014]. Disponível em WWW:<<http://www.certif.pt/iso22000.asp>>.

CEVADAS – CASA DAS CARNES DO ERVEDAL – **A Empresa**. [Em linha]. Ervedal – Quiaios, 2013^a. [Consult. 04 Abril 2014]. Disponível em WWW:<<http://www.cevadas.com/empresa.php>>.

CEVADAS – CASA DAS CARNES DO ERVEDAL – **Manual de Gestão da Segurança Alimentar**. Rev.06, 2013^b.

FQA: Formação Qualidade e Auditoria Agroalimentar, Lda; DCTA/ESAC – Departamento de Ciência e Tecnologia Alimentares da Escola Superior Agrária de Coimbra – **HACCP: Manual de Formação**. Projeto AGRO DE&D nº 44. [Em linha]. 2002. [Consult. 20 Maio 2014]. Disponível em: WWW:<http://www.esac.pt/noronha/manuais/manual_HACCP_AGRO%2044.pdf>.

NP EN ISO 22000:2005 - **Sistemas de gestão da segurança alimentar: Requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar**. Lisboa: Instituto Português da Qualidade, 2005.

PAIVA, Ana Luísa; MENESES, Filomena – **Interpretação da ISO 22000: Segurança Alimentar**. [Em linha]. 2007. [Consult. 3 Setembro 2014]. Disponível em WWW:<http://pt.scribd.com/doc/52240126/27332692-Guia-de-Interpretacao-da-norma-ISO-22000-Sistema-de-Gestao-da-Seguranca-Alimentar>>.

Sistema Consultores – **Implementação de Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar: Módulo 1 – Introdução à NP EN ISO 22000. Sessão 1 – Introdução ao referencial NP EN ISO 22000.** [Em linha], 2014^a. [Consult. 05 Junho 2014]. Disponível em: WWW:<http://www.sistemamoodle.com/pluginfile.php/273/mod_resource/content/1/SESS%C3%83O%201%20%20Introdu%C3%A7%C3%A3o%20ao%20referencial%20NP%20EN%20ISO%2022000.pdf>.

Sistema Consultores – **Implementação de Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar: Módulo 3 – Planeamento e Produção de Alimentos Seguros. Sessão 8 – Análise de Perigos.** [Em linha], 2014^b. [Consult. 22 Julho 2014]. Disponível em: WWW:<<http://www.sistemamoodle.com/mod/resource/view.php?id=81&redirect=1>>.

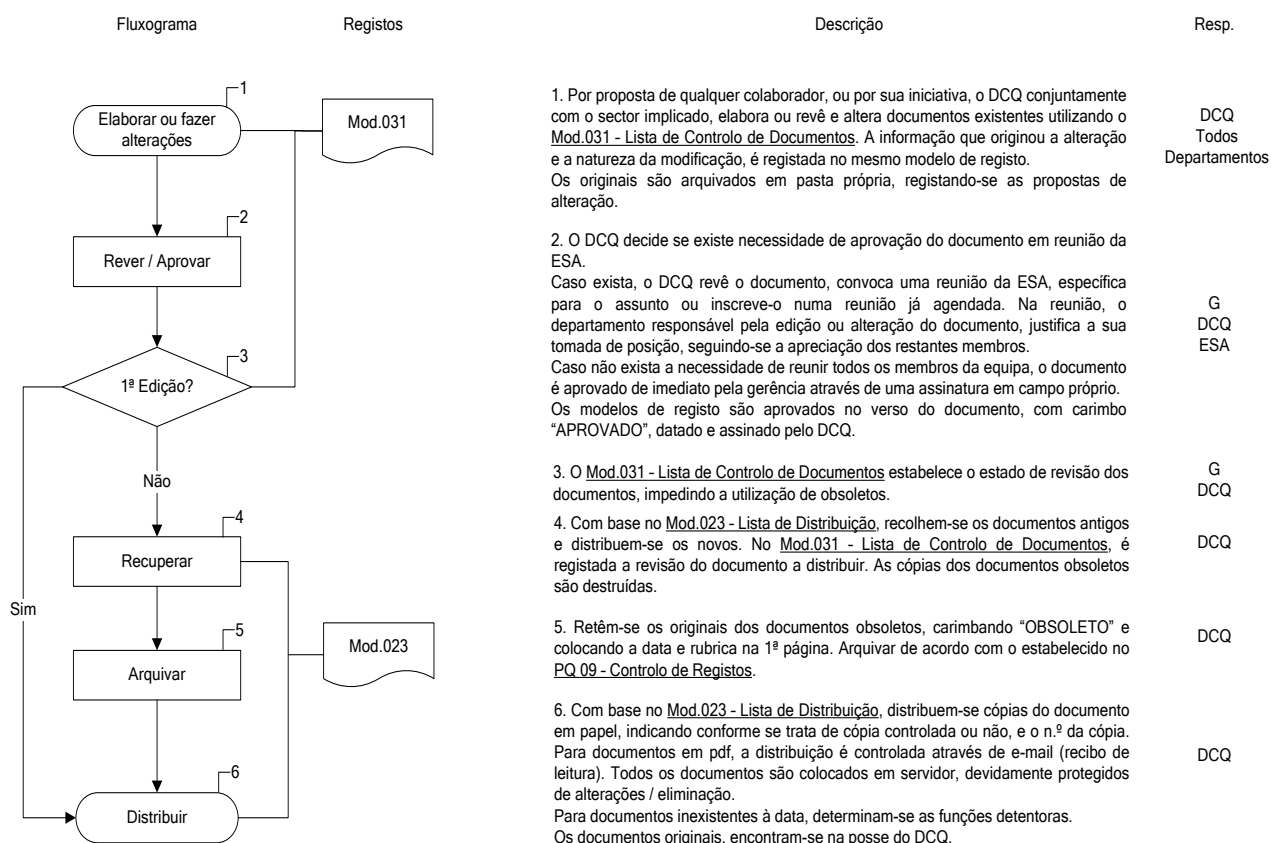
SOUSA, Manuel; ALVES, Rui M. – **Atmosferas Modificadas: Evolução na conservação de produtos alimentares.** [Em linha], 2008. [Consult. 28 Agosto 2014]. Disponível em: WWW:<<http://www.infoqualidade.net/SEQUALI/PDF-SEQUALI-04/n4-sequali-40.pdf>>.

ANEXOS

ANEXO A – DOCUMENTOS DE SUPORTE DO SGSA

Tipo	Referência	Conteúdo geral
Manual de Gestão da Segurança Alimentar	MGSA	Documento operacional que apresenta o sistema de Gestão de Segurança Alimentar, define o campo de aplicação, a documentação e recursos que o suportam. Serve de referência permanente.
Procedimentos da Qualidade	PQ	Procedimentos que asseguram a execução de tarefas fundamentais, para o sistema de Gestão de Segurança Alimentar.
Manual de boas práticas de Higiene	MBPH	Contém as normas gerais sobre higiene pessoal dos manipuladores de alimentos e regras gerais sobre comportamento no local de trabalho e regulamento interno.
Manual de Funções	MF	Contem a descrição das funções inerentes a cada função na empresa, juntamente com os requisitos mínimos para a função e política de substituição.
Procedimentos Operacionais	PO	Descreve, para cada produto/grupo de produtos, o seu modo de produção, embalagem, armazenagem, etc., explicando todos os passos, desde a receção de matérias-primas até à expedição e distribuição dos produtos finais.
Plano HACCP	QAP/QDPPRO PCC/ QSPROPCC/ QCPPRO'S/ QCPCC'S	Documento que define a estrutura e os procedimentos específicos do sistema de gestão de Segurança Alimentar, desenvolvido e aplicado pela empresa, para garantir a segurança dos produtos, de acordo com os princípios HACCP.
Programa de Pré-requisitos	PPR	Caracterização e estabelecimento das condições básicas para manter um ambiente higiénico na fábrica, de modo a garantir a efetiva implementação do sistema de Gestão da Segurança Alimentar.
Programa de Pré-requisitos Operacionais	PPRO	Caracterização e estabelecimento de pré-requisitos identificados pela análise de perigos e cujo cumprimento é essencial para controlar a probabilidade de introdução de perigos e/ou contaminação dos mesmos com influência para a Segurança Alimentar
Plano de higiene	PH	Define a forma de higienizar todos os equipamentos e instalações com eficácia de forma a garantir a salubridade dos produtos neles laborados.
Instruções Técnicas de Equipamento	ITE	Documentos redigidos de forma a assegurar que situações necessárias e de alguma complexidade sejam entendidas pelos intervenientes responsáveis pela manutenção das instalações e equipamentos.
Instruções de Trabalho	IT	Documentos redigidos de forma a assegurar que situações necessárias e de alguma complexidade sejam entendidas pelos intervenientes.
Fichas Técnicas de Produtos	FT	Definem a apresentação final do produto, as suas características microbiológicas, químicas e sensoriais, assim como o seu tratamento após produção (condições de armazenamento, instruções de utilização).
Fichas Técnicas de Matérias-Primas	FTMP	Define as características importantes a todos os níveis para a segurança alimentar, que as matérias-primas devem cumprir.
Fluxogramas dos processos produtivos	FLX	Representação esquemática dos vários processos produtivos.
Plantas das Instalações (circuitos)	PL	Plantas das instalações com circuitos e/ou localização de instrumentos relevantes à segurança alimentar
Plano de Emergência Interno	PEI	Regras de prevenção de todo e qualquer tipo de acidentes e a minimização das suas consequências visando preservar as pessoas, o ambiente, os bens materiais, a operacionalidade do sistema e a segurança alimentar.
Estudos de Segurança Alimentar	SA	Garantir a eficácia do sistema em relação a pontos críticos de controlo.
Documentos do Sistema	DS	Documentos de suporte ao Sistema de Gestão (ex: Organigrama; Política de Segurança Alimentar; Utilização prevista de produtos; Validação de medidas de controlo).
Modelos de Registo	Mod.	Fornecimento de dados de forme pormenorizada para controlo do sistema de gestão de segurança alimentar.

ANEXO B – CONTROLO DE DOCUMENTOS

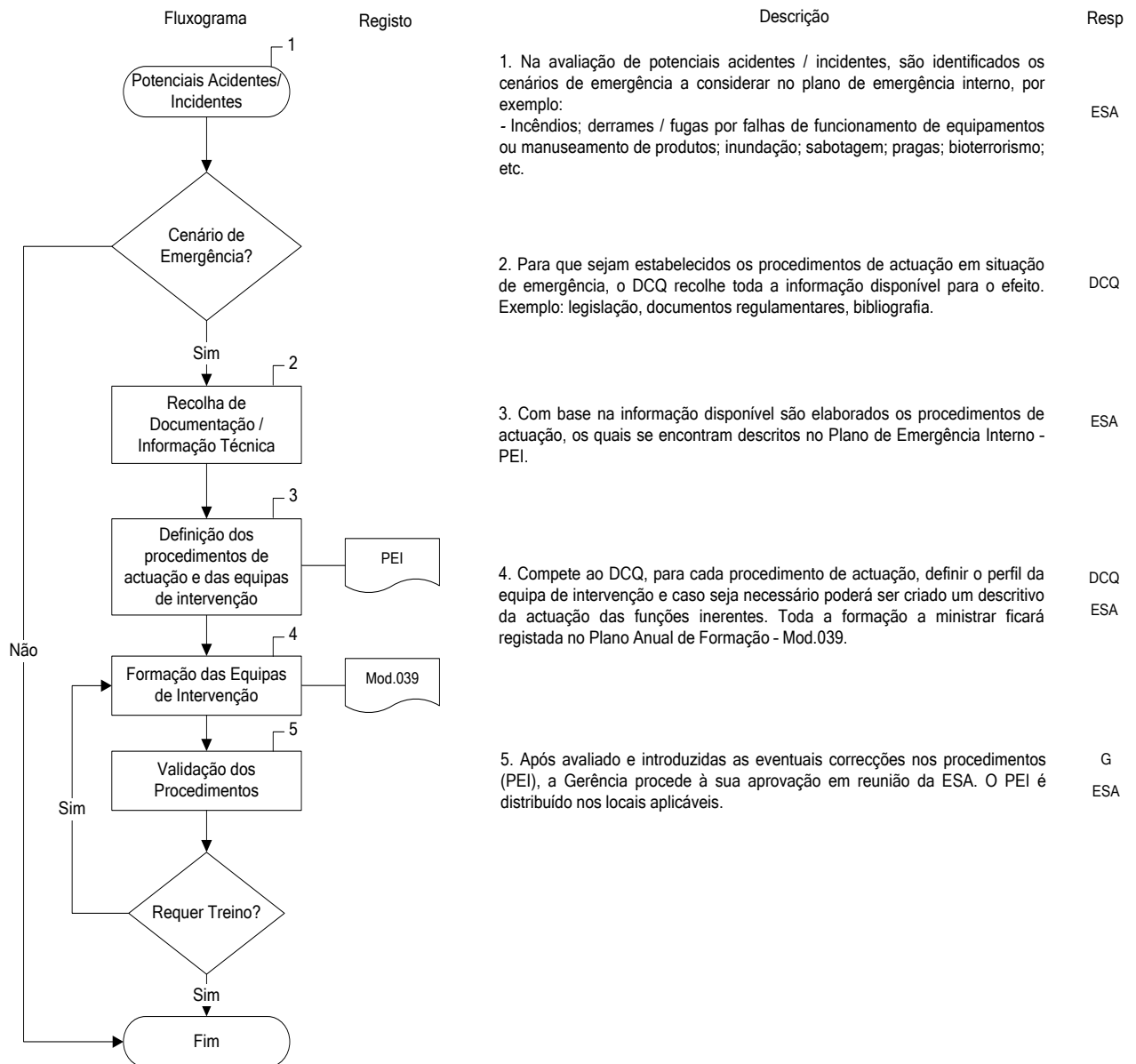


Exemplo de uma lista de controlo de documentos

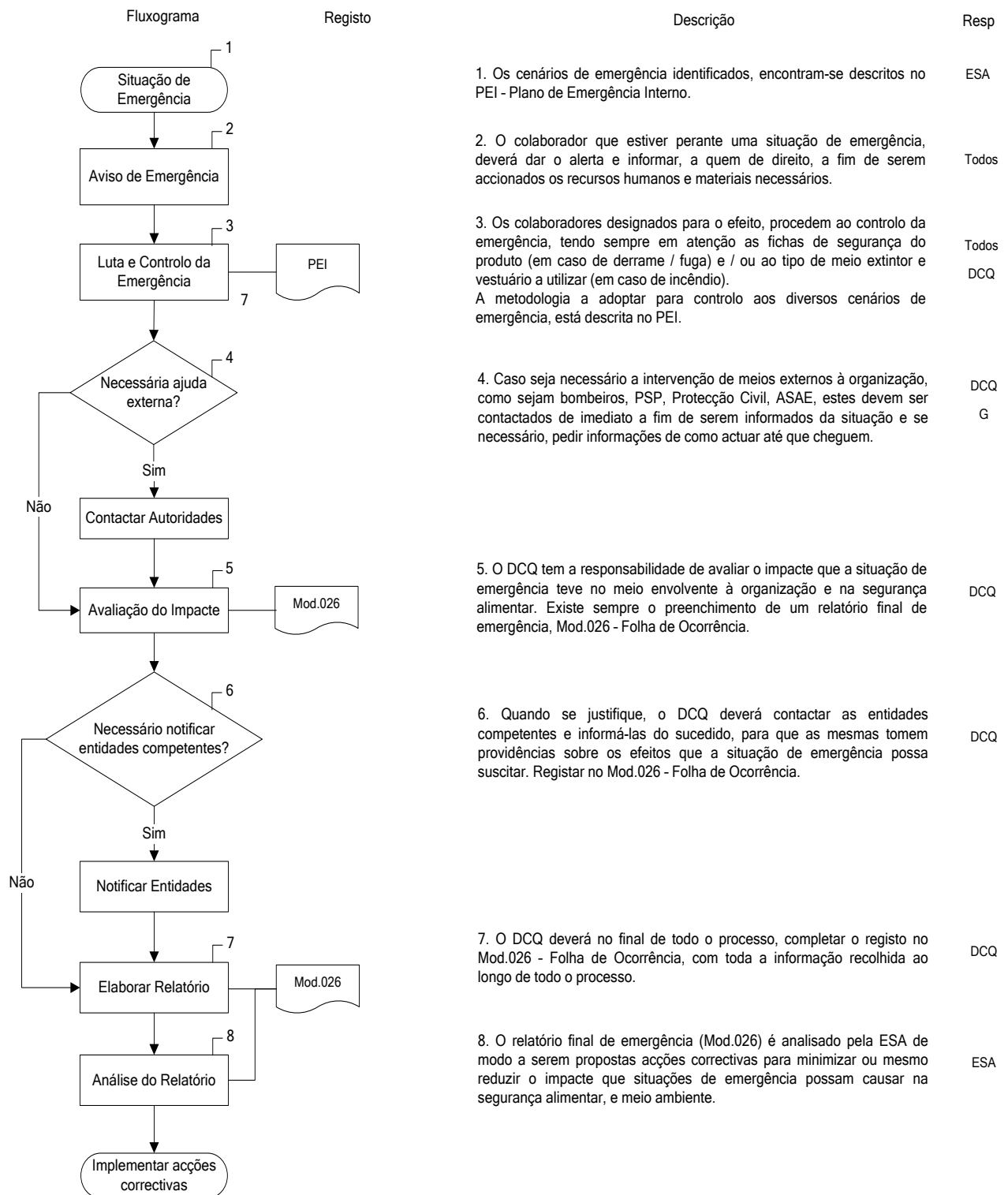
Tipo Document o	N.º	Edição/ Revisão	Data	Título	Detentores						Estado	Modificação	
					Gerência	Dep. C. Qualidade	Dep. Produção	Dep. Manutenção	Dep. Administrativo	Dep. Financeiro / RH			Dep. Comercial
<u>FT-2381212</u>	<u>1</u>	<u>6</u>	<u>07/05/2013</u>	<u>Chouriço Tradicional de Quiaios</u>		<u>x</u>	<u>x</u>					<u>OBS</u>	<u>Critérios Químicos; Informação logística; estrutura</u>
FT-2381212	1	7	03/04/2014	Chouriço Tradicional de Quiaios		x	x					VIGOR	Alteração da legislação.
<u>FT</u>	<u>84</u>	<u>1</u>	<u>17/06/2013</u>	<u>Rolo de Carne Picada Recheado</u>		<u>x</u>	<u>x</u>					<u>OBS</u>	<u>1ª Edição</u>
FT	84	2	27/03/2014	Rolo de Carne Picada Recheado		x	x					VIGOR	Alteração da legislação.

ANEXO C – PREPARAÇÃO E RESPOSTA À EMERGÊNCIA

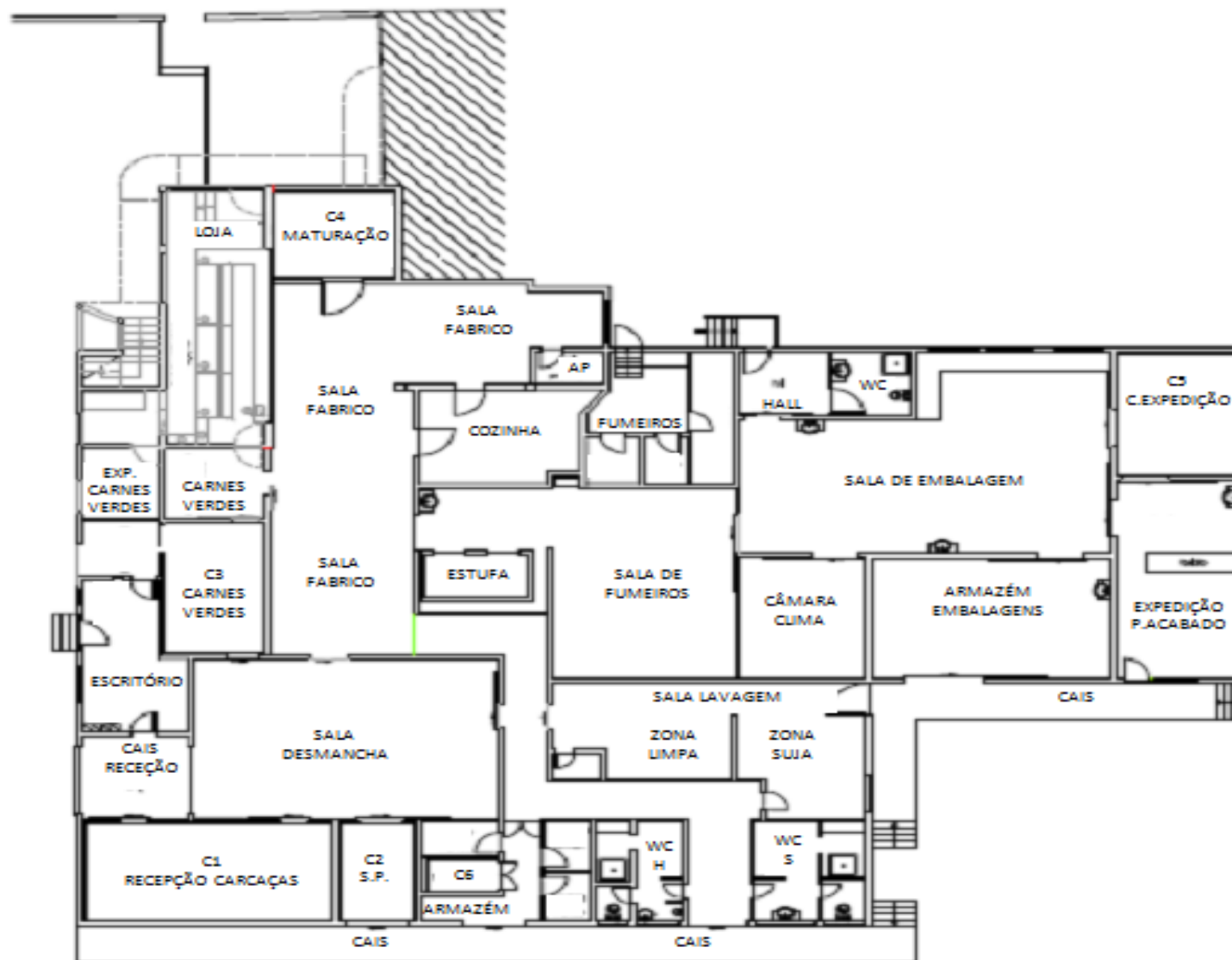
Preparação à emergência



Resposta à emergência



ANEXO D - PLANTA DO EDIFÍCIO, COM A DESCRIÇÃO DAS RESPECTIVAS DIVISÕES DA CEVADAS



ANEXO E – RELATÓRIO DE VISITA À FÁBRICA (JUNHO)

CONTROLO DE PRÉ REQUISITOS / BOAS PRÁTICAS DE LABORAÇÃO					
PRÉ-REQUISITO	CRITÉRIO DE CONTROLO	RESULTADO		OBSERVAÇÕES	ACÇÕES DE MELHORIA
PR1 - INFRAESTRUTURAS	Paredes e pavimento e chão em bom estado de conservação	3	Adequado	-	-
	Lâmpadas protegidas	4	Ótimo	-	-
	Presença de sinais de corrosão	3	Adequado	-	-
	Vidros devidamente protegidos	4	Ótimo	-	-
	Estado de conservação dos equipamentos	3	Adequado	Torneiras da sala de lavagem e da sala de fabrico em mau estado de manutenção (fecham mal e estavam a perder água).	Aguardar manutenção.
	Equipamento de fácil limpeza, desinfeção, manutenção e inspeção.	4	Ótimo	-	-
	Existência e estado de conservação de retenção de resíduos.	4	Ótimo	-	-
	Superfícies em contacto com os alimentos são não absorventes, não tóxicas, lisas e resistentes à lavagem e desinfeção.	4	Ótimo	-	-
Subtotal		3,6		0,45	
PR2 - AMBIENTE DE TRABALHO	Portas das salas de trabalho fechadas	3	Adequado	-	-
	Estado do sistema de refrigeração (conforme / a requerer manutenção)	3	Adequado	Houve uma avaria no sistema de refrigeração.	Avaria resolvida de imediato pelos respetivos técnicos de manutenção.
	Iluminação adequada	4	Ótimo	-	-
Subtotal		3,3		1,11	
PR3 - CAPACITAÇÃO DE COLABORADORES	Pessoal devidamente habilitado para o exercício das suas funções (formação).	4	Ótimo	Plano de formação 2014.	Validado. A implementar. Inseridas ações que transitaram do plano de formação de 2013.
	Trabalhadores evidenciam boas práticas.	4	Ótimo	-	-
	Comunicação de estados de doença.	3	Adequado	-	-
	Prática de lavagem das mãos.	3	Adequado	-	-
	Vestuário adequado às funções.	4	Ótimo	-	-
	São retirados antes da laboração, objetos suscetíveis de contaminação dos alimentos.	4	Ótimo	-	-
	Higiene, segurança e saúde no trabalho.	3	Adequado	A aguardar relatório de avaliação de riscos. Fichas de aptidão médica em dia.	Implementar ações provenientes do relatório de avaliação de riscos.
	Exames periódicos de aptidão, atualizados	4	Ótimo	-	-
Subtotal		3,6	0	0,45	

PR4 - CONTROLE DE ÁGUA	Quantidade de água e pressão suficientes	4	Ótimo	-	-
	Cumprimento do plano de análises	4	Ótimo	-	-
	Verificação de resultados do controle analítico interno.	4	Ótimo	-	-
	Verificação de resultados do controle pela entidade gestora	4	Ótimo	Boletim analítico 4º Trimestre 2013.	Fecho do ano 2013 sem observações.
	Verificação diária de cloro e pH	3	Adequado	-	-
	Controle de resultados da verificação de cloro e pH	3	Adequado	-	-
Subtotal		3,7	0	0,61	
PR5 - CONTROLE DE ANIMAIS NOCIVOS	Ambiente em redor da fábrica	3	Adequado	-	-
	Localização e identificação dos iscos	4	Ótimo	-	-
	Manutenção de insetocutores adequada	2	Satisfatório	Os insetocutores 5 e 8 têm as lâmpadas avariadas.	Aguardar manutenção.
	Redes mosquiteiras nas janelas	4	Ótimo	-	-
	Análise dos relatórios de inspeção / controle	4	Ótimo	Inspeção e controle de pragas de 20/02/2014 - Sem presença de pragas.	-
	Fichas técnicas / autorizações de venda atualizadas	4	Ótimo	-	-
Subtotal		3,5	0	0,58	
PR6 - CONTROLE DE TEMPERATURA	Monitorização de temperaturas / Registo (sistema centralizado de registo / inspeção visual "in loco").	4	Ótimo	-	-
	Controlo da temperatura da matéria-prima à receção	3	Adequado	-	-
	Controlo da temperatura dos veículos de transporte à receção.	3	Adequado	-	-
	Salas de trabalho (1, 2, 3, 4) - (12°C)	4	Ótimo	-	-
	Salas de embalagem - (14°C a 18°C)	4	Ótimo	-	-
	Câmaras de refrigeração 1, 2 e 3 (0°C - 3°C)	3	Adequado	A câmara 1 apresentava uma temperatura um pouco elevada, pois a porta esteve aberta e, também houve uma avaria no sistema de refrigeração.	Manter a porta da câmara aberta o menos tempo possível.
	Câmara de maturação - C4 (0°C - 4°C)	4	Ótimo	-	-
	Câmara de produto acabado - C5 (14°C - 18°C)	4	Ótimo	-	-
	Câmara de condimentos / tripa - C6 (0°C - 3°C)	4	Ótimo	-	-
	Câmara Produto Acabado (Morcela) - C7 (4°C - 6°C)	4	Ótimo	-	-
	Controlo de temperaturas na estufa (de acordo com os programas da estufa por produto)	4	Ótimo	-	-
	Controlo de temperatura à expedição / veículo de transporte.	3	Adequado	-	Aplicação de Mod.095 - Verificação veículos.
	Calibração / verificação metrológica legal / verificação interna de equipamentos	4	Ótimo	Ver plano de calibração 2014. Evidências de calibração e VML de 2013.	-
Subtotal		3,7	0	0,28	

PR7 - HIGIENE E SANIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E PESSOAL	Higienização de Pavimentos	3	Adequado	-	-
	Higienização de Paredes	3	Adequado	-	-
	Higienização de tetos	3	Adequado	-	-
	Higienização de equipamentos e utensílios	4	Ótimo	-	-
	Higienização WC / Balneários / cacifos	4	Ótimo	-	-
	Higienização de veículos	4	Ótimo	-	-
	Cumprimento do plano de higiene	3	Adequado	-	-
	Cais de receção	3	Adequado	-	-
	Cais expedição carne fresca	3	Adequado	-	-
	Sala de desmancha	3	Adequado	O chão e as mesas não estavam devidamente limpos.	Cumprimento do plano de higiene e do manual de boas práticas de higiene.
	Sala de fabrico	4	Ótimo	-	-
	Sala de fatiagem de carne fresca	4	Ótimo	-	-
	Sala de pesagem de aditivos	4	Ótimo	-	-
	Cozinha	4	Ótimo	-	-
	Sala Embalagem	3	Ótimo	Chão sujo e material de embalagem espalhado pelo chão.	Cumprimento do plano de higiene e do manual de boas práticas de higiene.
	Cais expedição produto acabado	4	Ótimo	-	-
	Armazém embalagens	3	Adequado	Chão e prateleiras sujas e desarrumadas; Detergentes junto ao sal e à massa de pimentão.	Cumprimento do manual de boas práticas de higiene. Guardar os detergentes no seu devido local.
	Armazém de matéria subsidiária	3	Adequado	-	-
	Sala lavagens	3	Adequado	-	-
	Câmara de receção de carcaças C1	3	Adequado	-	-
	Câmara de subprodutos - C2	4	Ótimo	-	-
	Câmara de carnes frescas - C3	3	Adequado	-	-
	Câmara de maturação C4	4	Ótimo	-	-
	Câmara de produto acabado - C5	4	Ótimo	-	-
	Câmara de matérias subsidiárias - C6	3	Adequado	-	-
	Câmara de produto acabado - C7	4	Ótimo	-	-
	Higienização periódica da cuba de vinho	4	Ótimo	-	-
	Higienização das calhas e grelhas de escoamento de águas	4	Ótimo	-	-
	Higienização das portas (Câmaras e salas).	3	Adequado	-	-
	Organização da lavandaria	4	Ótimo	-	-
	Meios de transporte adequados, que garantam a segurança e higiene	4	Ótimo	-	-
	Equipamento e material adequado para limpeza e desinfecção	3	Ótimo	-	-
	Armazenamento / acondicionamento dos produtos de limpeza.	3	Adequado	Produtos de limpeza fora dos armários destinados ao seu armazenamento. Produtos de limpeza abertos/sem tampa.	Guardar os detergentes no seu respetivo armário e devidamente tapados/fechados

	Detergentes / desinfetantes utilizados, são adequados à indústria alimentar	4	Ótimo	Foram afixadas na sala de lavagem, junto ao local de armazenamento dos produtos, as fichas de dados de segurança.	-
	Equipamentos e utensílios mantidos de modo a prevenir a contaminação de alimentos.	4	Ótimo	-	-
	Higiene do fardamento	4	Ótimo	-	-
	Programas de lavagem de roupa	4	Ótimo	São do conhecimento da funcionária responsável.	-
	Detergente de lavagem de roupa adequados	3	Adequado	Incluído no plano de análises 2014 (eficácia lavagem fardamento).	-
	Fichas técnicas e fichas de dados de segurança atualizadas	4	Ótimo	Foram afixadas na sala de lavagem, junto ao local de armazenamento dos produtos, as fichas de dados de segurança.	-
	Cumprimento do plano de análises	4	Ótimo	-	-
	Verificação dos resultados das zaragatoas	4	Ótimo	-	-
	Subtotal	3,6	0	0,09	
PR8 - CONTROLO DE EFLUENTES, RESÍDUOS E SUBPRODUTOS	Encaminhamento de resíduos - ponto verde	4	Ótimo	-	-
	Armazenamento de subprodutos em condições que salvaguardam a higiene e segurança do produto.	4	Ótimo	-	-
	Encaminhamento de subprodutos	4	Ótimo	-	-
	Despejo da fossa (águas residuais).	4	Ótimo	-	-
	Subtotal	4,0	0	1,00	
PR9 - MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA CONTAMINAÇÃO CRUZADA	Sala de lavagem - cumprimento da separação "zona suja" / "zona limpa" / organização	4	Ótimo	-	-
	Higienização de utensílios - "zona limpa"	4	Ótimo	-	-
	Portas de acesso direto a locais de produção, fechadas (receção / expedição) *excepto cargas e descargas.	4	Ótimo	-	-
	Cumprimento dos circuitos "zona suja" / "zona limpa"	3	Adequado	-	-
	Higiene do fardamento no local de trabalho (farda / botas)	4	Ótimo	-	-
	Higiene de luvas e aventais	4	Ótimo	-	-
	Disponibilização de proteção adequada (equipamento descartável) e informação aos visitantes.	4	Ótimo	-	-
	Esterilizador de água quente (82°C) / nível de água	3	Adequado	-	-
	Estado de higienização dos esterilizadores.	3	Adequado	-	-
	Estado da lâmpada do esterilizador UV	3	Adequado	-	-
	Armazenamento de produtos com alergéneos (sulfitos; glúten; soja; leite).	3	Adequado	-	-

	Manipulação de produtos contendo alérgenos, com os utensílios indicados para o efeito	3	Adequado	-	-
	Higienização de infraestruturas e equipamento, de prevenção a contaminações cruzadas.	3	Adequado	-	-
	Cumprimento dos circuitos de fabrico	4	Ótimo	-	-
	Embalamento (mistura gases)	4	Ótimo	-	-
	Controlo microbiológico / químico do produto acabado	4	Ótimo	-	-
	Controlo de pesagens / formulação dos produtos.	4	Ótimo	-	-
	Garantia da inexistência de embalagens secundárias na zona de pesagens / área de produção.	4	Ótimo	-	-
	Separação entre produtos e o pavimento.	4	Ótimo	-	-
	Identificação de todos os produtos em câmaras e salas.	3	Adequado	-	-
	Identificação de matérias-primas usadas no fabrico – rastreabilidade.	4	Ótimo	-	-
Subtotal		3,6	0	0,17	
PRI10 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA	Químicos e lubrificantes utilizados são adequados à indústria alimentar.	3	Adequado	-	-
	Manuais, certificados de conformidade dos equipamentos.	3	Adequado	Efetuada revisão ITE Compressor. Aquisição de novos equipamentos para a produção.	Revisão às instruções técnicas de equipamento.
	Fichas técnicas e fichas de dados de segurança atualizadas	4	Ótimo	-	-
	Layout de equipamentos atualizado.	4	Ótimo	-	-
	Manutenção preventiva (cumprimento do plano / registos).	4	Ótimo	-	-
	Verificação da integridade de luvas e facas.	3	Adequado	-	-
	Verificação da integridade de materiais em plástico rígido.	3	Adequado		
	Verificação da integridade de materiais em vidro.	3	Adequado		
	Controlo de gases refrigerantes	3	Adequado	Declaração de gases fluorados, da Agência Portuguesa do Ambiente.	Aguardar declarações relativas à manutenção de equipamentos de refrigeração contendo gases fluorados.
Subtotal		3,3	0	0,37	
PRI11 - CONTROLO DE FORNECEDORES E SUBCONTRATADOS	Controlo à receção da matéria-prima, matéria subsidiária e material de embalagem.	4	Ótimo	-	-
	Manipulação de matéria-prima, matéria subsidiária e material de embalagem, de modo a prevenir danos e contaminações.	4	Ótimo	-	-
	As condições de armazenagem, garantem a segurança do produto final.	4	Ótimo	-	-
	O produto não conforme é identificado e armazenado em local apropriado.	3	Adequado	-	-
	Avaliação de desempenho dos fornecedores	4	Ótimo	-	-

	Controlo do serviço subcontratado.	4	Ótimo	-	-
	Matérias-primas identificadas com número de lote e/ou data de entrada / prazo de validade.	4	Ótimo	-	-
	Acondicionamento das matérias-primas de acordo com o prazo de validade (FEFO).	4	Ótimo	-	-
Subtotal		3,9	0	0,48	

TOTAL	Índice / Observações	OBSERVAÇÕES	
Índice de Conformidade	3,62	3,6	Índice de conformidade adequado. De acordo com o objetivo proposto.

ANEXO F - COMPOSIÇÃO DE EQUIPA DE SEGURANÇA ALIMENTAR DA CEVADAS

Função	Titular	Política de Substituição	Requisitos mínimos de qualificação
Representante da Gestão	Vitória Abreu	Não Aplicável	Não Aplicável.
Responsável do Departamento de Qualidade (Líder da ESA)	Andreia Magalhães	Vitória Abreu	Formação específica na área da higiene e segurança alimentar; Formação em HACCP; Formação específica sobre a norma NP EN ISO 22000.
Responsável do Departamento de Produção	Armando Abreu	Rafael Abreu	Escolaridade básica; Formação específica na área da higiene e segurança alimentar/ HACCP; Experiência profissional (desmancha/ desossa de carnes verdes e produção de enchidos).
Responsável do Departamento de Manutenção	Armando Abreu	Rafael Abreu	Escolaridade básica; Formação específica na área da higiene e segurança alimentar/ HACCP; Experiência profissional em manutenção de equipamentos da indústria de carnes.
Responsável do Departamento Financeiro/ Recursos Humanos	Vitória Abreu	Manuel Abreu	12º ano ou equivalente; Formação específica na área da higiene e segurança alimentar/ HACCP; Formação específica sobre a norma NP EN ISO 22000.
Responsável do Departamento Comercial	Rafael Abreu	Vitória Abreu	12º ano ou equivalente; Formação específica na área da higiene e segurança alimentar/ HACCP; Formação específica sobre a norma NP EN ISO 22000.
Responsável do Departamento Administrativo	Manuel Abreu	Vitória Abreu	12º ano ou equivalente; Formação específica na área da higiene e segurança alimentar/ HACCP; Formação específica sobre a norma NP EN ISO 22000.

ANEXO G – FICHA TÉCNICA DO ROLO DE CARNE DE SUÍNO RECHEADO

Identificação do Produto	
Nome	Rolo de carne de suíno recheado (Rôti)
Descrição	Preparado de carne de suíno.
Composição	<p>Carne de suíno 71%; alheira (carne de suíno (55%), carne de galinha (30%), pão (farinha de trigo, água, sal e levedura), água, sal, azeite, cebola, alho, pimentão-doce, salsa; fiambre (carne de perna de suíno, salmoura, dextrose, Emulsionante (Polifosfato de sódio), antioxidante (Eritorbato de sódio), conservante (nitrito de sódio); chouriço (Carne de suíno (84,7%), água, sal, massa de pimentão, alho, proteínas (soja e leite), pimentão, emulsionantes (difosfato de sódio, trifosfato de potássio), amido de milho modificado, lactose, sacarose, pimenta, antioxidantes (ascorbato de sódio, citrato de sódio), conservantes (nitrito de sódio, nitrato de potássio) e queijo (leite pasteurizado, leiteiro, leite em pó magro, fermentos lácteos, coalho, conservante (nitrato de potássio) e sal).</p> <p>“Contém glúten” “Contém produtos à base de soja e leite”</p>

Características Organoléticas	
Cor	Gordura: Creme; Músculo: vermelho pálido.
Especto	Característico do produto.
Aroma	<i>Sui generis</i> .
Sabor	Característico do produto.

Características Microbiológicas	
Escherichia coli:.....	5×10 ³ ufc/g
Salmonella:	ausente em 10 g

Embalagem/ Apresentação	
Produto embalado em cusetes de poliestireno, revestidas por película estirável. Embalagem própria para indústria alimentar.	

Condições de Armazenamento e Distribuição	
Distribuição em veículo refrigerado. Conservar entre 0°C e 2°C.	

Outras Informações
<p>Tratamento Aplicado: Não aplicável.</p> <p>Prazo de Validade: 5 dias;</p> <p>Rotulagem: Segundo o estipulado no Decreto-Lei n.º 560/99;</p> <p>Modo de Utilização: O produto destina-se a ser confeccionado (Recomenda-se levar ao forno para confeção a uma temperatura de 220°C).</p> <p>População Alvo: População em geral.</p> <p>Dimensão do Lote: Produção diária.</p>
Requisitos Legais e Estatutários
Regulamento (CE) n.º 853/2004 de 29 de Abril; DL 113/2006 de 12 de Junho; DL 223/2006 de 18 de Novembro; Portaria 74/2014 de 20 de Março; DL 147/2006 de 31 de Julho; DL 207/2008 de 23 de Outubro.
Identificação da Empresa
<p>CEVADAS – Casa das Carnes do Ervedal, Lda.</p> <p>Morada: Rua de Quiaios, 3 - Ervedal</p> <p>Telefone: 233 910 131</p> <p>Fax: 233 919 955</p> <p>Marca de Identificação: PT B330 CE</p>

INSTRUÇÕES DE TRABALHOS PARA A LOJA DAS CARNES

Tabela de temperaturas de conservação de carnes frescas, preparados de carne e produtos à base de carne

PRODUTO (ESTADO E NATUREZA)	TEMPERATURA MÁXIMA ADMISSÍVEL
Carnes frescas	7°C
Carnes de aves	4°C
Carnes frescas de coelho	4°C
Carnes de caça de criação e de caça selvagem	4°C
Carnes de caça	7°C
Carne picada	2°C
Preparados de carne com carne picada ²	2°C
Preparados de carne	4°C
Produtos à base de carne ³	6°C
Gorduras de animais frescas	7°C
Miudezas e vísceras frescas	3°C

Fonte: DL207/2008 de 23 de Outubro

¹ Inclui as peças inteiras de caça selvagem menor comercializadas com pele ou penas.

² Para os preparados de carne com carne fresca, 7°C, com carne de aves, 4°C, e para os que contenham miudezas 3°C.

³ Com exclusão de produtos estabilizados por salga, fumagem, secagem ou esterilização.

Tabela com Características da Carne – Controlo à Receção

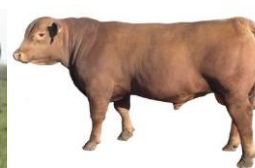


Carne em boas condições para consumo

Características Organoléticas da carne

Carne rejeitada pelo consumidor

	<p>Temperatura 0°C a 3°C</p> <p>Conservação</p> <p>Aspeto Característico do produto</p> <p>Cor <u>Gordura</u>: Branca <u>Músculo</u>: Rosa/ Vermelho pálido</p> <p>Aroma <i>Sui generis</i></p> <p>Textura Característica do produto</p>	 Carne PSE ⁴ Carne DFD ⁵
--	--	--



Carne em boas condições para consumo

Características Organoléticas da carne

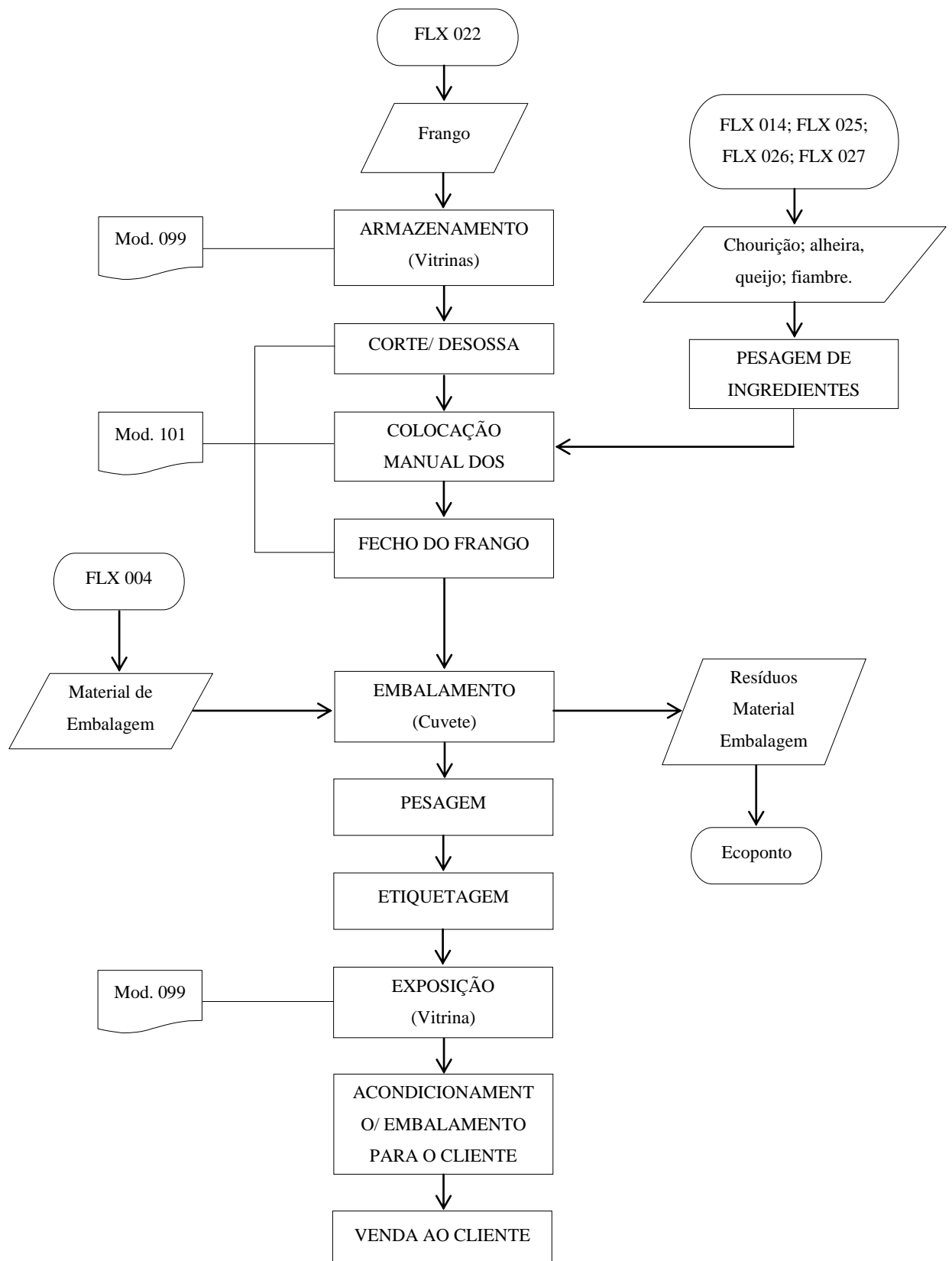
Carne rejeitada pelo consumidor

	<p>Temperatura 0°C a 3°C</p> <p>Conservação</p> <p>Aspeto Característico do produto</p> <p>Cor <u>Gordura</u>: Creme <u>Músculo</u>: Vermelho vivo</p> <p>Aroma <i>Sui generis</i></p> <p>Textura Característica do produto</p>	 Normal DFD
--	---	-------------------------

⁴ Carne PSE – Carne com uma cor pálida, textura mole e exsudativa (liberta água, pois tem uma baixa capacidade de retenção de água).

⁵ Carne DFD – Carne com uma cor escura, textura firme e seca.

ANEXO H – FLUXOGRAMA FRANGO RECHEADO



ANEXO I – PROCEDIMENTO OPERACIONAL DO LOMBO FUMADO FATIADO

Fases do Processo	Descrição das Operações	Medida de Controlo Associada	Parâmetros	Requisitos externos (com impacto na Segurança Alimentar)	Doc./ Registos
Corte da carne de suíno	<ol style="list-style-type: none"> Retirar a carne da C1 e levar os carros inox para a sala de fabrico; Efetuar o corte da carne; Colocar a carne cortada em carro inox e identificar o carro com o número de lote. 	<p>Cumprir os procedimentos de boas práticas de higiene do pessoal e equipamentos;</p> <p>Sala refrigerada ($\leq 12^{\circ}\text{C}$);</p> <p>Respeitar o FIFO.</p>	<p>Temperatura da Sala de Produção</p> <p>$\leq 12^{\circ}\text{C}$</p>	Regulamento 853/2004 e suas alterações	<p>MBPH</p> <p>PPR</p> <p>PH</p> <p>Mod.012</p>
Pesagem dos Ingredientes	<ol style="list-style-type: none"> Pesar os ingredientes de acordo com a fórmula do produto; Aquando da pesagem, verificar as quantidades; Pesar o balde com os ingredientes para verificar se o peso total corresponde à soma das quantidades dos vários ingredientes. 	<p>Sacos devidamente identificados;</p> <p>Rigor na pesagem.</p>	---	Regulamento 853/2004 e suas alterações	<p>Mod.034</p> <p>[Software gestão da produção]</p>
Mistura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Picar os alhos na picadora; ▪ Na misturadora colocar: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 carro padrão de carne; ▪ juntar o alho picado; ▪ adicionar os ingredientes pesados anteriormente; ▪ colocar por fim o vinho. <ol style="list-style-type: none"> Colocar a mistura para um carro inox e identificá-lo com o nome do produto, nº de lote e data da primeira mistura. 	<p>Cumprir os procedimentos de boas práticas de higiene do pessoal e equipamentos;</p> <p>Sala refrigerada ($\leq 12^{\circ}\text{C}$).</p>	<p>Temperatura da Sala de Produção</p> <p>$\leq 12^{\circ}\text{C}$</p>	Regulamento 853/2004 e suas alterações	<p>MBPH</p> <p>PPR</p> <p>PH</p> <p>Mod.012</p>

Fases do Processo	Descrição das Operações	Medida de Controlo Associada	Parâmetros	Requisitos externos (com impacto na Segurança Alimentar)	Doc./ Registos
Maturação	1. Colocar os carros na câmara de maturação – C4 que está a uma temperatura entre 0°C e 4°C, durante cerca de 10 dias.	Verificar a temperatura da câmara (0°C a 4°C) e da massa $\leq 7^{\circ}\text{C}$; Identificar todos os carros que estão na câmara.	Temperatura da Câmara entre 0 e 4°C Temperatura da massa: $\leq 7^{\circ}\text{C}$	Regulamento 853/2004 e suas alterações	Mod.012 Mod.011
Fumagem	1. Identificar os carros com nome do produto, lotes da carne e dados referentes ao peso e quebra; 2. Colocar os carros no fumeiro, durante 20 horas, divididas por 10 dias, alterando em ciclos dentro e fora. Durante a noite os carros ficam fora do fumeiro. A lenha utilizada é de azinho e oliveira.	Controlar fumo e a temperatura do fumeiro (60°C).	Ciclos de fumagem	Regulamento 853/2004 e suas alterações	Mod.036 Plano HACCP PPRO
Estabilização	1. Colocar os carros no átrio dos fumeiros ou na câmara de clima, até o produto atingir 17°C / 18°C no interior;	Controlar a temperatura da câmara de clima.	Quebra mínima de 28% e uma temperatura interna de produto de 58°C (no mínimo).	Regulamento 853/2004 e suas alterações	Discos de termoregisto gráfico
Acondicionamento/ Embalamento	1. Levar os carros para a sala de embalagem e embalar o produto em sacos de atmosfera protetora.	Manter a sala de embalagem entre 14°C a 18°C; Assegurar que o produto não permanece mais de 4 horas entre 60°C e 25°C.	Temperatura da sala de embalagem entre 14°C e 18°C	Regulamento 853/2004 e suas alterações	Mod.012

Fases do Processo	Descrição das Operações	Medida de Controlo Associada	Parâmetros	Requisitos externos (com impacto na Segurança Alimentar)	Doc./ Registos
Pesagem/ Rotulagem	<ol style="list-style-type: none"> Colocar os sacos na balança; Pesar e rotular devidamente; Acondicionar em caixas de cartão; Pesar e rotular as caixas. 	<p>Verificar a introdução correta de todas as menções obrigatórias;</p> <p>Sala refrigerada (14°C a 18°C).</p>	<p>Temperatura da sala de embalagem entre 14°C e 18°C</p>	Regulamento 853/2004 e suas alterações	Mod.012
Armazenamento	<ol style="list-style-type: none"> Armazenar o produto na câmara de produto acabado – C5; <p>Nota: Por vezes o produto não é colocado em caixas, e fica armazenado em prateleiras na sala de embalagem.</p>	<p>Manter a temperatura da câmara 5 e sala de embalagem entre 14°C a 18°C.</p>	<p>Temperatura da sala de embalagem e Câmara de produto acabado entre 14°C e 18°C</p>	Regulamento 853/2004 e suas alterações	Mod.012
Expedição/ Distribuição	<ol style="list-style-type: none"> Encostar o carro com as portas abertas ao cais de expedição de produtos transformados; Acondicionar devidamente as embalagens; Emitir fatura, identificando o número de lote dos produtos. Efetuar a distribuição mantendo ligado o sistema de frio. 	<p>Verificar acondicionamento;</p> <p>Assegurar que o sistema de frio está ligado.</p>	---	Regulamento 853/2004 e suas alterações	Mod.048 (quando aplicável) Mod.095
Fatiagem	<ol style="list-style-type: none"> Embalar o produto; Efetuar o envio do produto para fatiar. <p>Nota: O processo de fatiagem do produto é efetuado por meio de subcontratação. O produto depois de fatiado é embalado em atmosfera protetora, pesado e devidamente rotulado.</p>	<p>Controlo de subcontratados (IT.010);</p> <p>Boas práticas de laboração;</p> <p>Sala refrigerada (14°C a 18°C.)</p>		<p>Temperatura da sala de fatiagem entre 14°C e 18°C;</p> <p>Acondicionamento e transporte conformes.</p>	Mod.012 Mod.095

Fases do Processo	Descrição das Operações	Medida de Controle Associada	Parâmetros	Requisitos externos (com impacto na Segurança Alimentar)	Doc./ Registos
Receção do produto fatiado / armazenamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receção do produto no cais de expedição de transformados; 2. Verificação dos documentos que acompanham a mercadoria: fatura, guia de remessa; 3. Verificar a integridade das embalagens e a rotulagem; 4. Comparar as embalagens recebidas com o documento de acompanhamento; 5. Armazenar as embalagens de lombo fatiado na câmara de produto acabado C7, para expedição, e na vitrina 3 da Loja das Carnes, para venda direta ao consumidor. 	<p>Controlar a temperatura da câmara de produto acabado C7;</p> <p>Controlar a temperatura da vitrina 3 da Loja das Carnes.</p>	<p>Temperatura da câmara C7: 0°C a 5°C</p> <p>Temperatura da vitrina 3: 0°C a 5°C</p>	Regulamento 853/2004 e suas alterações	<p>Mod.048 (quando aplicável)</p> <p>Mod.095</p>
Expedição/ Distribuição	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encostar o carro, com as portas abertas, ao cais de expedição de produto acabados; 2. Acondicionar devidamente as embalagens; 3. Emitir fatura, identificando devidamente o número do lote dos produtos; 4. Efetuar a distribuição dos produtos, mantendo sempre o sistema de frio ligado. 	---	---	---	---
Venda ao Cliente	<ol style="list-style-type: none"> 5. Venda direta ao consumidor, na Loja das Carnes. 				

ANEXO J – PREPARADOS DE CARNE (RÔTIS, BREAKFAST SAUSAGE, CARNE PICADA, HAMBÚRGUERES)

Tabela de Análise de Perigos

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA							Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO?	EFICÁCIA DA MEDIDA DE CONTROLO			Q2 - O PERIGO PODE SER CONTROLADO PELO PROGRAMA DE PRÉ-REQUISITOS? - SIM (NÃO CONSIDERAR PARA AVALIAÇÃO COMO PPRO/ PCC) - NÃO (PROSSEGUIR PARA O QUADRO DE DETERMINAÇÃO DE PCC/PPRO'S)
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUIMICO; F - FISICO; B – BIOLÓGICO)		NÍVEL ACEITÁVEL / JUSTIFICAÇÃO	CAUSA	PROBABILIDADE (P)	GRAVIDADE (G)	SIGNIFICANCIA (S= P x G)		POUCO EFICAZ	EFICAZ	MUITO EFICAZ	
PESAGEM DE INGREDIENTES E ADITIVOS (Aditivos: Só para a Breakfast Sausage)	Q	(I) Fenómenos de toxicidade provocados por erros nas pesagens, que poderão introduzir um excesso de aditivos (ex: fosfatos). (I) Redução do período de conservação dos produtos devido a carência de aditivos, também por erro das pesagens.	Pesagens de acordo com a Fórmula de Produto: (limites legais dos aditivos adicionados: Trifosfato de potássio (E451) e Polifosfatos (E452): até 5000 mg/kg; Metabissulfito de Potássio (E224): 450 mg/kg.	Erro nas pesagens dos aditivos.	1	3	3	SIM. Pesagem e registo das pesagens dos sacos um a um; Confirmar as quantidades pesadas de acordo com as fórmulas; Validar a pesagem através de registo em software de gestão da produção; Identificar os sacos.		x		NÃO (PROSSEGUIR PARA O QUADRO DE DETERMINAÇÃO DE PCC/PPRO'S)
										x		

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA							Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO?	EFICÁCIA DA MEDIDA DE CONTROLO			Q2 - O PERIGO PODE SER CONTROLADO PELO PROGRAMA DE PRÉ-REQUISITOS? - SIM (NÃO CONSIDERAR PARA AVALIAÇÃO COMO PPRO/ PCC) - NÃO (PROSSEGUIR PARA O QUADRO DE DETERMINAÇÃO DE PCC/PPRO'S)
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUIMICO; F - FISICO; B – BIOLÓGICO)		NÍVEL ACEITÁVEL / JUSTIFICAÇÃO	CAUSA	PROBABILIDADE (P)	GRAVIDADE (G)	SIGNIFICANCIA (S= P x G)		POUCO EFICAZ	EFICAZ	MUITO EFICAZ	
PESAGEM DE INGREDIENTES E ADITIVOS	F	(C); (E) Presença de corpos estranhos nos aditivos.	Ausência.	Introdução de corpos estranhos no processo de manipulação de ingredientes e aditivos. Sacos com os aditivos eram deixados abertos.	-	-	-	SIM. Seleção de fornecedores; Inspeção visual do produto aquando da sua utilização.		x x		SIM (NÃO CONSIDERADO PARA AVALIAÇÃO COMO PCC/PPRO)
	B	NÃO IDENTIFICADO										
CORTE / PICAGEM DA CARNE	Q	(I) Contaminação da carne por resíduos químicos de higienização, devido a um deficiente enxaguamento das mesas / superfícies de trabalho.	Ausência Nota: não é aceitável a presença de resíduos de detergentes e / ou desinfetantes no produto final.	Não cumprimento do Plano de Higiene – enxaguamento deficiente; Produtos de Higiene inadequados.	-	-	-	SIM. Utilização de produtos de higiene adequados à Indústria Alimentar; Verificação da higiene dos equipamentos antes da sua utilização; Assegurar o cumprimento do Plano de Higiene; Formação dos operadores.			x x x x	SIM (NÃO CONSIDERADO PARA AVALIAÇÃO COMO PCC/PPRO)

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA							PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA	Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO?			EFICÁCIA DA MEDIDA DE CONTROLO
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUÍMICO; F - FÍSICO; B – BIOLÓGICO)		NÍVEL ACEITÁVEL / JUSTIFICAÇÃO	CAUSA	PROBABILIDADE (P)	GRAVIDADE (G)	SIGNIFICÂNCIA (S= P x G)		POUCO EFICAZ	EFICAZ	MUITO EFICAZ	
CORTE / PICAGEM DA CARNE	F	(C); Presença de corpos estranhos na carne (agulhas).	(E) Ausência. (No entanto, estes corpos estranhos podem não ser totalmente detetados nesta etapa).	Introdução de corpos estranhos aquando da manipulação da carne.	4	2	8	SIM. Seleção e avaliação dos fornecedores; Controlo visual do produto na receção.		x	x	SIM (NÃO CONSIDERADO PARA AVALIAÇÃO COMO PCC/PPRO)
	B	(I) Desenvolvimento microbiano.	De acordo com as fichas técnicas dos produtos finais. NOTA: O nível de aceitação considerado é baseado na legislação em vigor (parâmetros microbiológicos de referência – Regulamento 1441/2007).	Tempo elevado de permanência dos produtos na sala de fabrico; Temperatura da sala elevada; Contaminação microbiana causada por más práticas de laboração.	4	2	8	SIM. Controlo permanente da temperatura da sala de fabrico; Boas práticas de fabrico, nomeadamente assegurar que o tempo de permanência da carne na sala de fabrico é o mais curto possível (isto consegue-se retirando da câmara somente a carne que se vai cortar/ picar); Guardar as lâminas da picadora na câmara de refrigeração para evitar o desenvolvimento microbiano.		x	x	SIM (NÃO CONSIDERADO PARA AVALIAÇÃO COMO PCC/PPRO)

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA						PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA	Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO?			EFICÁCIA DA MEDIDA DE CONTROLO
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUIMICO; F - FISICO; B – BIOLÓGICO)	NÍVEL ACEITÁVEL / JUSTIFICAÇÃO	CAUSA	PROBABILIDADE (P)	GRAVIDADE (G)	SIGNIFICANCIA (S= P x G)		POUCO EFICAZ	EFICAZ	MUITO EFICAZ	
MISTURA/ MOLDAGEM (Só para a Breakfast Sausage e para os hambúrgueres, sendo que a moldagem é apenas para estes últimos)	Q	NÃO IDENTIFICADO									
	F	NÃO IDENTIFICADO									
	B	(I) Desenvolvimento microbiano na carne devido a se encontrar demasiado tempo na sala.	De acordo com as fichas técnicas dos produtos finais. NOTA: O nível de aceitação considerado é baseado na legislação em vigor (parâmetros microbiológicos de referência – Regulamento 1441/2007).	Tempo elevado de permanência dos produtos na sala de fabrico; Temperatura da sala elevada; Contaminação microbiana causada por más práticas de laboração.	2	2	4	SIM. Controlo do tempo de permanência dos produtos na sala; Controlo da temperatura da sala; Cumprimento das boas práticas de laboração.		x	
ENCHIMENTO (Só para Breakfast Sausage)	Q	NÃO IDENTIFICADO									
	F	(I) Incorporação de corpos estranhos na massa da salsicha, mais especificamente os agrafos da clipsadora.	Ausência. Nota: não é aceitável a presença de corpos estranhos no produto final.	Agrafos da clipsadora. Rebentamento da tripa.	4	2	8	SIM. Rigoroso cumprimento das boas práticas de fabrico e do manual de procedimentos operacionais, de modo a assegurar que nenhum agrafo é incorporado na massa da salsicha.		x	

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA							PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA	Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO?			EFICÁCIA DA MEDIDA DE CONTROLO
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUIMICO; F - FISICO; B – BIOLÓGICO)	NÍVEL ACEITÁVEL / JUSTIFICAÇÃO	CAUSA	PROBABILIDADE (P)	GRAVIDADE (G)	SIGNIFICÂNCIA (S= P x G)	POUCO EFICAZ		EFICAZ	MUITO EFICAZ		
	B	(P) Desenvolvimento microbiano causado por: - tempo elevado de permanência dos produtos na sala de fabrico; - temperatura da sala elevada. (I) Contaminação microbiana causada por más práticas de laboração.	De acordo com as fichas técnicas dos produtos finais. NOTA: O nível de aceitação considerado é baseado na legislação em vigor (parâmetros microbiológicos de referência – Regulamento 1441/2007).	Tempo elevado de permanência dos produtos na sala de fabrico; Temperatura da sala elevada; Más práticas de laboração.	2	3	6	SIM. Controlo permanente da temperatura da sala de fabrico; Cumprir as boas práticas de fabrico, nomeadamente assegurar que o tempo de permanência da massa na sala de fabrico é o mais curto possível. Isto consegue-se retirando da câmara somente a quantidade de massa de salsicha necessária para um ciclo de enchimento.		x		SIM (NÃO CONSIDERADO PARA AVALIAÇÃO COMO PCC/PPRO)
DETETOR DE METAIS (Só para Breakfast Sausage)	Q	NÃO IDENTIFICADO										
	F	(C); Presença de corpos estranhos metálicos (pedaços de agulhas, pontas de facas, etc.)	Ausência. Nota: não é aceitável a presença de corpos estranhos no produto final.	Não funcionamento do detetor de metais.	3	3	9	SIM. Controlo regular do detetor de metais. Ensaio.			x	
	B	NÃO IDENTIFICADO										

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA							PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA	Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO?			EFICÁCIA DA MEDIDA DE CONTROLO
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUIMICO; F - FISICO; B – BIOLÓGICO)	NÍVEL ACEITÁVEL / JUSTIFICAÇÃO	CAUSA	PROBABILIDADE (P)	GRAVIDADE (G)	SIGNIFICANCIA (S= P x G)	POUCO EFICAZ		EFICAZ	MUITO EFICAZ		
COLOCAÇÃO MANUAL DOS INGREDIENTE S/ ENROLAMENT O MANUAL (Só para os Rolos de Carne)	Q	NÃO IDENTIFICADO										
	F	NÃO IDENTIFICADO										
	B	(P) Desenvolvimento de microrganismos patogénicos.	De acordo com as fichas técnicas dos produtos finais. NOTA: O nível de aceitação considerado é baseado na legislação em vigor (parâmetros microbiológicos de referência – Regulamento 1441/2007).	Tempo elevado de permanência dos produtos na sala de fabrico; Temperatura elevada da sala. Más práticas de laboração.	1	2	2	SIM. Assegurar o cumprimento das Boas Práticas de Laboração aplicáveis; Assegurar o cumprimento do Plano de Higiene; Verificação da higiene dos equipamentos antes da sua utilização; Formação dos operadores.		x	x	SIM (NÃO CONSIDERADO PARA AVALIAÇÃO COMO PCC/PPO)
										x		
ACONDICION AMENTO/ EMBALAMEN TO (cuvetes)	Q	NÃO IDENTIFICADO										
	F	(C); Presença de corpos estranhos no material de embalagem.	Ausência.	Material de embalagem contaminado do fornecedor.	-	-	-	SIM. Seleção de fornecedores. Inspeção das embalagens no ato da sua receção.			x	x

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA							PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA	Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO?			EFICÁCIA DA MEDIDA DE CONTROLO
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUIMICO; F - FISICO; B – BIOLÓGICO)	NÍVEL ACEITÁVEL / JUSTIFICAÇÃO	CAUSA	PROBABILIDAD E (P)	GRAVIDADE (G)	SIGNIFICÂNCIA (S= P x G)	POUCO EFICAZ		EFICAZ	MUITO EFICAZ		
ACONDIÇÃOAMENTO/ EMBALAMENTO (cuvetes)	B	(C); (E) Desenvolvimento microbiano.	De acordo com os critérios microbiológicos estabelecidos para o produto acabado Regulamento 1441/2007 e suas alterações.	Deficiente fecho das embalagens, com a película estirável, ficando os preparados de carne em contacto com outros produtos. Elevado tempo de permanência dos produtos na sala para efetuar seu o embalagem.	2	3	6	SIM. Verificar a integridade das embalagens. Realizar a tarefa sem interrupção e o mais rápido possível; Controlar o tempo de permanência do produto na sala para efetuar o seu embalagem; Guardar de imediato o produto embalado na câmara 3 ou na vitrina 2.		x	x	SIM (NÃO CONSIDERADO PARA AVALIAÇÃO COMO PCC/PPRO)
PESAGEM / ROTULAGEM (ETIQUETAGEM)	Q	NÃO IDENTIFICADO										
	F	NÃO IDENTIFICADO										
	B	NÃO IDENTIFICADO										
ARMAZENAMENTO NA CÂMARA DE PRODUTO ACABADO (C3)/ VITRINA 2 (da Loja das Carnes, só no caso dos Rolos de Carne)	Q	NÃO IDENTIFICADO										
	F	NÃO IDENTIFICADO										
	B	(I) Desenvolvimento microbiano devido ao deficiente funcionamento da câmara de refrigeração/vitrina.	De acordo com as fichas técnicas dos produtos finais. NOTA: O nível de aceitação considerado é baseado na legislação em vigor (parâmetros microbiológicos de referência – Regulamento 1441/2007).	Temperatura da câmara de refrigeração/vitrina fora dos níveis recomendados.	2	4	8	SIM. Controlo permanente da temperatura da câmara de refrigeração e da vitrina.			x	NÃO (PROSSEGUIR PARA O QUADRO DE DETERMINAÇÃO DE PCC/PPRO'S)

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA						PERIGOS INTRODUZIDOS (I), POTENCIADOS (P) OU ELIMINADOS (E) / CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA	Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO?			EFICÁCIA DA MEDIDA DE CONTROLO
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUIMICO; F - FISICO; B – BIOLÓGICO)	NÍVEL ACEITÁVEL / JUSTIFICAÇÃO	CAUSA	PROBABILIDADE (P)	GRAVIDADE (G)	SIGNIFICANCIA (S= P x G)		POUCO EFICAZ	EFICAZ	MUITO EFICAZ	
ACONDICIONAMENTO PARA O CLIENTE (Só para os rolos de carne)	Q	NÃO IDENTIFICADO									
	F	NÃO IDENTIFICADO									
	B	NÃO IDENTIFICADO									
VENDA AO CLIENTE (Só para os rolos de carne)	Q	NÃO IDENTIFICADO									
	F	NÃO IDENTIFICADO									
	B	NÃO IDENTIFICADO									
EXPEDIÇÃO/ DISTRIBUIÇÃO (Exceto os rolos de carne)	Q	NÃO IDENTIFICADO									
	F	NÃO IDENTIFICADO									
	B	(P) Desenvolvimento microbiano com produção de toxinas termoresistentes, provocado pelo elevado tempo de permanência dos produtos no cais a uma temperatura elevada, e devido a falhas na manutenção do sistema de frio, da viatura, ao longo da distribuição.	De acordo com as fichas técnicas dos produtos finais. NOTA: O nível de aceitação considerado é baseado na legislação em vigor (parâmetros microbiológicos de referência – Regulamento 1441/2007).	Temperatura da câmara de refrigeração da viatura fora dos níveis recomendados; Sistema de frio da viatura desligado.	2	4	8	SIM. Controlar a temperatura dos produtos e do cais de expedição; Garantir que os produtos não permanecem muito tempo no cais; Assegurar que todas as viaturas têm o sistema de frio ligado, efetuando um controlo da sua temperatura à expedição, com o intuito de verificar se esta se encontra dentro dos valores estipulados; Controlo do serviço subcontratado (garantia de manutenção do frio ao longo do transporte).			x x x x

Tabela de Determinação de PCC's / PPRO's

ETAPA DO PROCESSO	PERIGO IDENTIFICADO		Q3 – A MEDIDA DE CONTROLO PODE SER USADA PELO OPERADOR EM QUALQUER ETAPA DO PROCESSO?	Q4 – A CONTAMINAÇÃO COM O PERIGO PODE AUMENTAR ACIMA DO NÍVEL ACEITÁVEL?	Q5 – ESTA ETAPA ESTÁ ESPECIFICAMENTE DESIGNADA PARA ELIMINAR/REDUZIR O PERIGO PARA UM NÍVEL ACEITÁVEL?	Q6 - EXISTE ALGUMA ETAPA SEGUINTE QUE ELIMINE O PERIGO OU O REDUZA A NÍVEIS ACEITÁVEIS?	PPRO / PCC N.º
			SE NÃO: - NÃO É PCC/PPRO; IDENTIFICAR COMO SE EFECTUA O CONTROLO DESTES PERIGOS ANTES E DEPOIS DO PROCESSO; PASSAR PARA O PRÓXIMO PERIGO SE SIM: - DESCRIÇÃO DA MEDIDA; PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO	SE NÃO: - NÃO É PCC/PPRO; PASSAR PARA O PRÓXIMO PERIGO SE SIM: - PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO	SE NÃO: - PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO SE SIM: - É UM PCC/PPRO; NUMERAR O PCC/PPRO	SE NÃO: - É UM PCC/PPRO; NUMERAR O PCC/PPRO SE SIM: - NÃO É PCC; PODE SER PPRO; PROSSEGUIR PARA O PRÓXIMO PERIGO	
PESAGEM DE INGREDIENTES E ADITIVOS (Só para a Breakfast Sausage)	Q	(I) Fenómenos de toxicidade provocados por erros nas pesagens, que poderão introduzir um excesso de aditivos (ex: fosfatos e sulfitos). (I) Redução do período de conservação dos produtos devido a carência de aditivos, também por erro das pesagens.	SIM Nesta etapa introduzem-se os aditivos e controla-se a sua adição. No caso dos sulfitos e dos fosfatos, é necessário haver um controlo rigoroso das pesagens, pois estes aditivos desempenham funções importantes, no que toca à inibição do desenvolvimento de microrganismos. Pelo que se forem adicionados em quantidades inferiores à dose recomendada, o período de conservação dos produtos será mais reduzido, visto que o efeito de inibição de microrganismos não é o desejado nem o pretendido. No entanto, se forem adicionados em excesso tornam-se tóxicos, pois acumulam-se no organismo.	SIM Caso estes aditivos sejam colocados em quantidades inferiores à dose recomendada o período de conservação da Breakfast Sausage será reduzido, pelo que haverá desenvolvimento microbiano e as características organolépticas do produto não se irão manter durante o seu prazo de validade.	NÃO No entanto é fundamental o seu controlo, não só para evitar a adição de aditivos em excesso, assim como para evitar a proliferação de microrganismos em etapas posteriores, devido à deficiente adição dos mesmos.	NÃO	PCC/PPRO 1

ETAPA DO PROCESSO	PERIGO IDENTIFICADO		Q3 – A MEDIDA DE CONTROLO PODE SER USADA PELO OPERADOR EM QUALQUER ETAPA DO PROCESSO?	Q4 – A CONTAMINAÇÃO COM O PERIGO PODE AUMENTAR ACIMA DO NÍVEL ACEITÁVEL?	Q5 – ESTA ETAPA ESTÁ ESPECIFICAMENTE DESIGNADA PARA ELIMINAR/REDUZIR O PERIGO PARA UM NÍVEL ACEITÁVEL?	Q6 - EXISTE ALGUMA ETAPA SEGUINTE QUE ELIMINE O PERIGO OU O REDUZA A NÍVEIS ACEITÁVEIS?	PPRO / PCC N.º
			SE NÃO: - NÃO É PCC/PPRO; IDENTIFICAR COMO SE EFECTUA O CONTROLO DESTE PERIGO ANTES E DEPOIS DO PROCESSO; PASSAR PARA O PRÓXIMO PERIGO SE SIM: - DESCRIÇÃO DA MEDIDA; PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO	SE NÃO: - NÃO É PCC/PPRO; PASSAR PARA O PRÓXIMO PERIGO SE SIM: - PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO	SE NÃO: - PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO SE SIM: - É UM PCC/PPRO; NUMERAR O PCC/PPRO	SE NÃO: - É UM PCC/PPRO; NUMERAR O PCC/PPRO SE SIM: - NÃO É PCC; PODE SER PPRO; PROSSEGUIR PARA O PRÓXIMO PERIGO	
DETETOR DE METAIS (Só para Breakfast Sausage)	F	(C); Presença de corpos estranhos metálicos (pedaços de agulhas, clips, etc).	SIM O detetor de metais tem como função única detetar a presença de corpos estranhos metálicos na massa, cuja presença constitui um perigo ao nível do consumidor final. Se o controlo nesta etapa falhar, nenhuma etapa conseguirá eliminar o perigo.	SIM Caso o detetor de metais não detete algum objeto metálico, este permanece no produto, passando para as etapas seguintes, permitindo que o perigo aumente para níveis inaceitáveis.	SIM	NÃO	PCC/ PPRO 2
ARMAZENAMENTO NA CÂMARA DE PRODUTO ACABADO (C3)/ VITRINA 2 (da Loja das Carnes, só no caso dos Rolos de Carne)		(I) Desenvolvimento microbiano devido ao deficiente funcionamento da câmara de refrigeração / vitrina.	SIM Deve ser efetuado um controlo permanente da temperatura da câmara de refrigeração e da vitrina.	SIM Se houver uma avaria na câmara/ vitrina e uma consequente subida na temperatura dos produtos, a carga microbiana inicial da carne, bem como a contaminação adquirida ao longo da linha de produção, pode aumentar para níveis inaceitáveis.	SIM Esta etapa tem como objetivo inibir o desenvolvimento microbiano através da estabilização da temperatura dos preparados de carne.	---	PCC/ PPRO 3

ETAPA DO PROCESSO	PERIGO IDENTIFICADO		Q3 – A MEDIDA DE CONTROLO PODE SER USADA PELO OPERADOR EM QUALQUER ETAPA DO PROCESSO?	Q4 – A CONTAMINAÇÃO COM O PERIGO PODE AUMENTAR ACIMA DO NÍVEL ACEITÁVEL?	Q5 – ESTA ETAPA ESTÁ ESPECIFICAMENTE DESIGNADA PARA ELIMINAR/REDUZIR O PERIGO PARA UM NÍVEL ACEITÁVEL?	Q6 - EXISTE ALGUMA ETAPA SEGUINTE QUE ELIMINE O PERIGO OU O REDUZA A NÍVEIS ACEITÁVEIS?	PPRO / PCC N.º
			SE - NÃO É PCC/PPRO; IDENTIFICAR COMO SE EFECTUA O CONTROLO DESTES PERIGOS ANTES E DEPOIS DO PROCESSO; PASSAR PARA O PRÓXIMO PERIGO SIM: - DESCRIÇÃO DA MEDIDA; PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO	NÃO: - NÃO É PCC/PPRO; PASSAR PARA O PRÓXIMO PERIGO SIM: - PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO	NÃO: - PASSAR PARA A PRÓXIMA QUESTÃO SIM: - É UM PCC/PPRO; NUMERAR O PCC/PPRO	SE NÃO: - É UM PCC/PPRO; NUMERAR O PCC/PPRO SE SIM: - NÃO É PCC; PODE SER PPRO; PROSSEGUIR PARA O PRÓXIMO PERIGO	
EXPEDIÇÃO/ DISTRIBUIÇÃO (Exceto os rolos de carne)	B	(P) Desenvolvimento microbiano nos produtos, com produção de toxinas termorresistentes, provocado pelo elevado tempo de permanência da carne no cais, por a sua temperatura não ser a adequada e devido a falhas e na manutenção do sistema de frio, da viatura, ao longo da distribuição.	SIM Confirmar se o sistema de frio da viatura se encontra a funcionar, antes de efetuar a carga dos produtos (na expedição), e verificar a sua temperatura.	SIM Se, por ventura houver uma avaria no sistema de frio que leve ao aumento da temperatura dos produtos, a carga microbiana da carne, tal como a contaminação adquirida ao longo da produção, pode aumentar para níveis inaceitáveis.	SIM Esta etapa tem como objetivo inibir o desenvolvimento microbiano através da estabilização da temperatura dos preparados de carne.	---	PCC/ PPRO 4

Tabela de Seleção de PCC's / PPRO's

ETAPA DO PROCESSO	MEDIDA DE CONTROLO	1. EFEITO E RIGOR DA APLICAÇÃO DA MEDIDA NOS PERIGOS		2. EXEQUIBILIDADE E DE MONITORIZAÇÃO		3. POSICIONAMENTO NO SISTEMA, FACE A OUTRAS MEDIDAS DE CONTROLO		4. PROBABILIDADE DE FALHA NO FUNCIONAMENTO DA MEDIDA		5. FACILIDADE DE CONTROLO E VARIABILIDADE NO PROCESSO		6. SEVERIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS EM CASO DE FALHA NO SEU POSICIONAMENTO		7. GRAU DE ESPECIFICIDADE		8. EFEITOS SINÉRGICOS		AVALIAÇÃO FINAL (PCC/PPRO)
		ALTO	BAIXO	ELEVADA	BAIXA	ÚLTIMA OPERAÇÃO	NÃO É A ÚLTIMA OPERAÇÃO	BAIXA	ALTA	>FACILIDADE DE CONTROLO <VARIABILIDADE	<FACILIDADE DE CONTROLO >VARIABILIDADE	ALTA	BAIXA	ELEVADA	BAIXA	ELEVADOS	FRACOS	
PESAGEM DE INGREDIENTES	Controlo e registo de pesagens. Identificação dos sacos.	X		X			X	X		X		X		X		X		PCC 1
JUSTIFICAÇÃO PARA A SELECÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLO DA ETAPA																		
1	Esta medida é efetiva no controlo do desenvolvimento microbiano.																	
2	Esta medida é fácil de monitorizar (Controlo de pesagens em balança aferida e registo em software de gestão).																	
3	Esta etapa não é a última etapa no processo de fabrico.																	
4	De acordo com o histórico da empresa, não há ocorrência de excesso de aditivos ou resultados insatisfatórios recorrentes de controlo microbiológico.																	
5	Facilidade de controlo da dosagem de aditivos.																	
6	Eventual falha poderá causar contaminação química do produto, ou potenciar a proliferação microrganismos pela deficiente presença de inibidores.																	
7	Etapa específica para controlo de proliferação de microrganismos e garantia de conformidade ao longo do prazo de validade estabelecido.																	
8	Sinergismo elevado entre a concentração de aditivos no produto e outras etapas concebidas para o controlo da proliferação de microrganismos.																	

ETAPA DO PROCESSO	MEDIDA DE CONTROLO	1. EFEITO E RIGOR DA APLICAÇÃO DA MEDIDA NOS PERIGOS		2. EXEQUIBILIDADE E DE MONITORIZAÇÃO		3. POSICIONAMENTO NO SISTEMA, FACE A OUTRAS MEDIDAS DE CONTROLO		4. PROBABILIDADE DE FALHA NO FUNCIONAMENTO DA MEDIDA		5. FACILIDADE DE CONTROLO E VARIABILIDADE NO PROCESSO		6. SEVERIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS EM CASO DE FALHA NO SEU POSICIONAMENTO		7. GRAU DE ESPECIFICIDADE		8. EFEITOS SINÉRGICOS		AVALIAÇÃO FINAL (PCC/PPRO)
		ALTO	BAIXO	ELEVADA	BAIXA	ÚLTIMA OPERAÇÃO	NÃO É A ÚLTIMA OPERAÇÃO	BAIXA	ALTA	>FACILIDADE DE CONTROLO <VARIABILIDADE	<FACILIDADE DE CONTROLO >VARIABILIDADE	ALTA	BAIXA	ELEVADA	BAIXA	ELEVADOS	FRACOS	
DETETOR DE METAIS	Presença de corpos estranhos metálicos (pedaços de agulhas, clips).	X		X			X	X		X		X		X			X	PCC 2
JUSTIFICAÇÃO PARA A SELECÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLO DA ETAPA																		
1	Esta medida é efetiva no controlo do perigo.																	
2	Esta medida é fácil de monitorizar.																	
3	Esta etapa não é a última etapa no processo de fabrico.																	
4	De acordo com o histórico da empresa, o detetor de metais tem um bom desempenho.																	
5	Facilidade de monitorização e segregação de eventuais produtos não conformes.																	
6	As consequências da passagem de um produto com um objeto metálico, são graves.																	
7	Esta etapa é concebida especificamente para controlar/eliminar o perigo considerado.																	
8	Não há sinergismos com outras etapas ou medidas.																	

ETAPA DO PROCESSO	MEDIDA DE CONTROLO	1. EFEITO E RIGOR DA APLICAÇÃO DA MEDIDA NOS PERIGOS		2. EXEQUIBILIDADE E DE MONITORIZAÇÃO		3. POSICIONAMENTO NO SISTEMA, FACE A OUTRAS MEDIDAS DE CONTROLO		4. PROBABILIDADE DE FALHA NO FUNCIONAMENTO DA MEDIDA		5. FACILIDADE DE CONTROLO E VARIABILIDADE NO PROCESSO		6. SEVERIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS EM CASO DE FALHA NO SEU POSICIONAMENTO		7. GRAU DE ESPECIFICIDADE		8. EFEITOS SINÉRGICOS		AVALIAÇÃO FINAL (PCC/PPRO)
		ALTO	BAIXO	ELEVADA	BAIXA	ÚLTIMA OPERAÇÃO	NÃO É A ÚLTIMA OPERAÇÃO	BAIXA	ALTA	>FACILIDADE DE CONTROLO <VARIABILIDADE	<FACILIDADE DE CONTROLO >VARIABILIDADE	ALTA	BAIXA	ELEVADA	BAIXA	ELEVADOS	FRACOS	
ARMAZENAGEM EM CÂMARA DE REFRIGERAÇÃO/ VITRINA 2	Controlo permanente da temperatura da câmara/vitrina.	X		X			X	X		X		X		X		X		PCC 3
JUSTIFICAÇÃO PARA A SELECÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLO DA ETAPA																		
1	Esta medida não é efetiva no controlo do desenvolvimento microbiano.																	
2	Esta medida não é fácil de monitorizar. O motorista nem sempre vê o mostrador digital.																	
3	Esta etapa é a última etapa no processo de fabrico.																	
4	De acordo com o histórico da empresa, esta etapa falha algumas vezes.																	
5	A monitorização é feita no próprio local, aquando das cargas mas pode variar de acordo com a temperatura exterior.																	
6	Trata-se da última etapa, pelo que se falhar não existirá nenhuma etapa que eliminará o perigo, logo as consequências desta falha serão graves.																	
7	Esta etapa não é concebida especificamente para controlar/eliminar o perigo considerado.																	
8	Existe sempre um sinergismo elevado entre a temperatura do carro e o tempo de permanência a essa temperatura.																	

ETAPA DO PROCESSO	MEDIDA DE CONTROLO	1. EFEITO E RIGOR DA APLICAÇÃO DA MEDIDA NOS PERIGOS		2. EXEQUIBILIDADE E DE MONITORIZAÇÃO		3. POSICIONAMENTO NO SISTEMA, FACE A OUTRAS MEDIDAS DE CONTROLO		4. PROBABILIDADE DE FALHA NO FUNCIONAMENTO DA MEDIDA		5. FACILIDADE DE CONTROLO E VARIABILIDADE NO PROCESSO		6. SEVERIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS EM CASO DE FALHA NO SEU POSICIONAMENTO		7. GRAU DE ESPECIFICIDADE		8. EFEITOS SINÉRGICOS		AVALIAÇÃO FINAL (PCC/PPRO)
		ALTO	BAIXO	ELEVADA	BAIXA	ÚLTIMA OPERAÇÃO	NÃO É A ÚLTIMA OPERAÇÃO	BAIXA	ALTA	>FACILIDADE DE CONTROLO <VARIABILIDADE	<FACILIDADE DE CONTROLO >VARIABILIDADE	ALTA	BAIXA	ELEVADA	BAIXA	ELEVADOS	FRACOS	
EXPEDIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO (Exceto os rolos de carne)	Controlo da temperatura do cais e do tempo que os produtos nele permanecem. Controlo e manutenção da temperatura do sistema de frio da viatura de distribuição.		X		X	X			X		X	X			X	X		PPRO 1
JUSTIFICAÇÃO PARA A SELECÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLO DA ETAPA																		
1	Esta medida não é efetiva no controlo do desenvolvimento microbiano.																	
2	Esta medida não é fácil de monitorizar. O motorista nem sempre vê o mostrador digital.																	
3	Esta etapa é a última etapa no processo de fabrico.																	
4	De acordo com o histórico da empresa, esta etapa falha algumas vezes.																	
5	A monitorização é feita no próprio local, aquando das cargas mas pode variar de acordo com a temperatura exterior.																	
6	Trata-se da última etapa, pelo que se falhar não existirá nenhuma etapa que eliminará o perigo, logo as consequências desta falha serão graves.																	
7	Esta etapa não é concebida especificamente para controlar/eliminar o perigo considerado.																	
8	Existe sempre um sinergismo elevado entre a temperatura do carro e o tempo de permanência a essa temperatura.																	

Tabela de Controlo de PPRO's

ETAPA	PPRO N.º	PERIGO	MEDIDA DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO				CORREÇÃO (C) / AÇÃO CORRETIVA (AC)		DOCUMENTAÇÃO
				LIMITES	MODO	FREQUÊNCIA	RESP.	DESCRIÇÃO	RESP.	
EXPEDIÇÃO / DISTRIBUIÇÃO (Exceto os rolos de carne)	1	(P) Desenvolvimento microbiano nos preparados de carne de microrganismos patogénicos (Salmonella, E.Coli) e degradativos, devido à temperatura elevada do carro de transporte.	Controlo do tempo / temperatura da sala e tempo de permanência dos produtos no cais / carro de transporte.	<p>Temperatura do cais $\leq 12^{\circ}\text{C}$ ($\leq 2^{\circ}\text{C}$).</p> <p>NOTA: admitem-se variações na temperatura (até 14°C durante 30 minutos);</p> <p>Tempo de permanência no cais inferior a 1 hora.</p>	Termómetro Relógio.	Sempre que se expedem os produtos.	Responsável da Produção.	<p><u>(C):</u> - Se a temperatura do cais subir e os produtos não forem expedidos imediatamente devem ser enviados rapidamente para a câmara de refrigeração/ vitrina.</p> <p><u>(AC):</u> - Informar o DCQ; - Analisar a causa para a subida da temperatura do cais; - Se necessário, contactar o responsável da Manutenção.</p>	Responsável da produção.	Folha de Verificação Diária de Temperaturas (Mod.12).

Tabela de Controlo de PCC's

ETAPA	PCC N.º	PERIGO	MEDIDAS DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO				CORRECÇÃO (C) / ACÇÃO CORRECTIVA (AC)		DOCUMENTAÇÃO
				LIMITES	MODO	FREQÜÊNCIA	RESP.	DESCRIÇÃO	RESP.	
PESAGEM DE INGREDIENTES (Só para a Breakfast Sausage)	1	<p>Toxicidade provocada por erros de pesagem de aditivos).</p> <p>Redução do período de conservação dos produtos por carência de aditivos.</p>	<p>Controlo de pesagens e registo das pesagens dos sacos um a um;</p> <p>Confirmar as quantidades pesadas com as fórmulas;</p> <p>Identificar os sacos.</p>	<p>Pesagens de acordo com a Fórmula de Produto: (limite legais dos aditivos adicionados: Trifosfato de potássio (E451) e Polifosfatos (E452): até 5000 mg/kg; Metabissulfito de Potássio (E224): 450 mg/kg.</p>	<p>Visual (balança)</p> <p>Validação: Controlo laboratorial</p>	Em cada pesagem	DCQ / Operador	<p>Se existir um erro nas pesagens, voltar a pesar os ingredientes;</p> <p>Caso o erro seja detetado após o fabrico do produto, este deve permanecer sob sequestro, até se saber os resultados das análises;</p> <p>Caso os resultados evidenciem valores elevados, o produto deve ser destruído (de qualquer modo, trata-se de uma situação pontual que não terá efeitos imediatos na saúde do consumidor).</p>	DCQ	<p>Registo de receção de matérias-primas e matérias subsidiárias (Mod.007) (Mod.008)</p> <p>Registo de ocorrência (Mod.026)</p>

ETAPA	PCC N.º	PERIGO	MEDIDAS DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO				CORRECÇÃO (C) / ACÇÃO CORRECTIVA (AC)		DOCUMENTAÇÃO
				LIMITES	MODO	FREQUÊNCIA	RESP.	DESCRIÇÃO	RESP.	
DETETOR DE METAIS (Só para a Breakfast Sausage)	2	Presença de corpos estranhos metálicos no produto.	Na etapa de enchimento todos os produtos passam por um detetor de metais.	Ausência de corpos estranhos metálicos na massa salsicha.	Testar a deteção do metal/parametrização em software. Aviso sonoro em caso de deteção de corpo estranho metálico.	Antes do enchimento (parametrização do em software de gestão da produção).	DP	<p>1. No final de cada lote de fabrico, contactar o DCQ caso haja massa rejeitada;</p> <p>2. Abrir a tripa, de modo a avaliar se a rejeição teve como origem um problema relacionado com a presença efetiva de um corpo estranho metálico;</p> <p>3. Caso se identifique o corpo estranho, rejeitar a massa. Após identificar a origem da causa, contactar o fornecedor (caso se conclua que o corpo estranho é inerente à matéria-prima) ou adotar as medidas de controlo (nomeadamente identificar o utensílio / equipamento a que pertence o fragmento metálico);</p> <p>4. Se não se conseguir identificar a causa da rejeição, efetuar nova parametrização;</p> <p>5. Contactar o Departamento de Manutenção ou o fornecedor da máquina, se necessário.</p>	Operadores DP DCQ	<p>Controlo detetor de metais (software de gestão - Mod.071)</p> <p>Folha de ocorrência (Mod.026)</p>

ETAPA	PCC N.º	PERIGO	MEDIDAS DE CONTROLO	MONITORIZAÇÃO				CORRECÇÃO (C) / ACÇÃO CORRECTIVA (AC)		DOCUMENTA ÇÃO
				LIMITES	MODO	FREQÜÊN CIA	RESP.	DESCRIÇÃO	RESP.	
ARMAZENAMEN TO EM CÂMARA DE REFRIGERAÇÃO / VITRINA	3	(P) Desenvolvimento de microrganismos patogénicos (Salmonella, E.Coli) e degradativos, nos preparados de carne, devido à temperatura elevada da câmara de refrigeração/ vitrina.	Verificação diária da temperatura da câmara de refrigeração e da vitrina.	Temperatura da câmara de refrigeração entre os 0°C e os 3°C Temperatura da vitrina entre os 0°C e os 3°C	Termógrafo	Visualização diária das temperaturas	DCQ	Se a câmara de refrigeração/ vitrina estiver com temperatura superior a 5°C durante 30 minutos*, verificar a temperatura dos produtos: - se estiverem com temperatura superior a 5°C, colocá-los noutra câmara/ vitrina e chamar o Técnico da Manutenção. Se houver um aumento da temperatura da câmara/ vitrina durante a noite ou fim de semana, avaliar a importância do desvio e chamar o Técnico da Manutenção. Medir a temperatura dos produtos e em caso de dúvida chamar o Veterinário Oficial. *NOTA: este tempo foi definido em função das flutuações térmicas que a câmara/ vitrina sofre, resultantes das aberturas e fechos de portas ao longo do dia.	DCQ	Folha de verificação diária de temperaturas (Mod.012) (Mod.099) Registo de ocorrência (Mod.026)

ANEXO K – PLANEMAMENTO DAS ATIVIDADES DE VERIFICAÇÃO AO SGSA

ATIVIDADE	OBJETIVO	MÉTODO	FREQUÊNCIA	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
Relatórios de Visita à Fábrica	Avaliar o grau de implementação de pré-requisitos, boas práticas de laboração.	Inspeção visual, observação de práticas e verificação do grau de implementação dos requisitos.	Mensal	DCQ	Aquando da realização da visita à fábrica, deve ser verificado o grau de implementação dos registos associados ao plano HACCP.
Auditoria Interna	Avaliar a conformidade do plano HACCP e cumprimento da totalidade dos requisitos da NP EN ISO 22000.	Verificação de documentação; entrevistas aos colaboradores; Avaliação do grau de implementação dos requisitos da norma de referência.	Anual	Empresa Externa	Realização de uma auditoria interna à totalidade do sistema de segurança alimentar, no mínimo uma vez por ano.
Controlo Estatístico (Rácios e Objetivos)	<p>Analisar indicadores, de modo a evidenciar o cumprimento dos objetivos propostos.</p> <p>Controlar variáveis importantes para a garantia do sistema de gestão de segurança alimentar.</p>	Análise estatística dos resultados, referentes aos indicadores propostos.	Trimestral	DCQ	Análise trimestral dos dados recolhidos mensalmente.
Análises (produtos; zaragatoas de superfícies e manipuladores; água)	Avaliar o grau de eficácia do sistema HACCP / conformidade dos produtos produzidos e comercializados.	Método analítico - Laboratório	De acordo com o plano de análises anual	DCQ	Análise dos resultados de acordo com o plano.

ANEXO L – ESTUDO DE RASTREABILIDADE RELATIVO À MORCELA DE ARROZ

DESIGNAÇÃO DO ESTUDO	Rastreabilidade dos Produtos - Produto Acabado
DATA	25/03/2014
INTRODUÇÃO	
Em situações em que seja efetuada uma reclamação por parte de um cliente, na qual existe a necessidade de recolha do produto fornecido, a empresa deve ter a capacidade de detetar todos os produtos fabricados que têm o mesmo lote que originou a reclamação, bem como os clientes que receberam tais produtos.	
OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO	
Garantir a eficácia do sistema de uma simulação de rastreabilidade dos produtos, para efetuar a notificação e recolha, em caso de reclamação do cliente.	
DESCRIÇÃO DO ESTUDO	
<p>Para testar o sistema de rastreabilidade da empresa, assumiu-se a ocorrência de uma não conformidade num toucinho fumado do lote 1406, embalado a 06/02/2014, tendo havido a necessidade de recolha do produto. Para tal, efetuou-se uma consulta dos registos de produção, seguindo a seguinte sequência:</p> <ul style="list-style-type: none">- Registo de produção de embalagem do lote 1406;- Consumo de embalagem do lote 1406;- Produção na preparação de enchidos - morcela de arroz, do lote 1406;- Consumos na preparação de enchidos - morcela de arroz, do lote 1406;- Resumo da produção - Ordem de fabrico OF140000034;- Desmancha;- Entrada MP – carcaça de suíno para produção;- Entrada MP não refrigerada e receção de materiais de embalagem.	
RESULTADOS OBTIDOS	
Os resultados foram obtidos com base no programa de gestão da produção, sendo que estes se encontram em anexo. É possível verificar as quantidades produzidas, embaladas e expedidas de morcela de arroz, bem como a receção das matérias-primas e subsidiárias utilizadas para a confeção do produto, tais como os materiais de embalagem. Tudo isto se pode verificar pela tabela de rastreabilidade, que também se encontra em anexo, tal como a listagem dos clientes para os quais seguiram estes produtos.	

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS / CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO
<p>As carcaças de suíno, de 3ª, para produção utilizadas para produzir a morcela de arroz foram rececionadas, no dia 04/02/2014, dos fornecedores Carnes Valinho, S.A., Mapicentro, SA e Ecopor com. Suínos, Lda e correspondem aos lotes, de fornecedor, 14061, FA80792 e GT195397. Os outros constituintes da morcela de arroz (condimentos, especiarias, aditivos, etc.), usados na sua confeção encontram-se na listagem de receção de matérias subsidiárias não refrigeradas. Os materiais de embalagem (sacos PA/PE 140x350-140 c/furo fino) usados para embalar as morcelas de arroz foram recebidos a 30/01/2014, da Giropack Unipessoal, Lda. Com a listagem de consumos de embalagem é possível verificar que produtos foram produzidos com o lote 1406, que está a ser analisado. Assim sendo, foram produzidos os seguintes produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A118: Breakfast Sausage - OF140000036 - 2748070: Morcela de Arroz Unidade Pingo Doce - OF140000034 - 2948070: Morcela Arroz Quiaios Un/Kg - OF140000034 - A051: Morcela de Arroz Quiaios Kg - OF14E0000034 - A152: Lombo Fatias 100g - OF140000035 <p>Foi produzido um total de 328,75 Kg de morcela de arroz, com o lote 1406, ao qual correspondem as ordens de fabrico de embalagem OF14E000283, OF14E000284 e OF14E000285, que por sua vez correspondem à ordem de fabrico OF140000034.</p> <p>Pela análise da listagem da produção de embalagem, verifica-se que se expediram, no dia 06/02/2014, um total de 20 caixas de morcela de arroz, com aproximadamente 15 Kg/caixa, o que perfaz um total de 309,86 Kg de morcela de arroz, do lote 1406, cujo código é A051. As restantes morcelas foram expedidas com outros códigos: a morcela de arroz unidade Pingo Doce, cujo código é 2748070, foi expedida num total de 5 caixas, com aproximadamente 3 Kg/caixa, o que perfaz um total de 16,43 Kg e a morcela de arroz de Quiaios Un/Kg, cujo código é 2948070, foi expedida apenas numa caixa, com aproximadamente 2Kg/ caixa, o que perfaz um total de 2,46 Kg. Estes três totais perfazem a totalidade da produção, que é de 328,75 Kg. Por fim, analisando a tabela de vendas, verifica-se que apenas foram vendidos 114,85 Kg de morcela de arroz, aos seguintes clientes: Santa Casa da Misericórdia, Pindo Doce - Distribuição Alimentar SA, QuiaiosPark, José Santos Azenha e Paulo Jorge Azenha. No entanto nos registos de produção de embalagem, constam que foram embalados 309,86 Kg de morcela de arroz, cujo código é A051, logo os restantes 195,01 Kg (resultado da subtração do total que foi expedido embalado com o total das vendas: 309,86-114,85=195,01) de morcela de arroz, possivelmente terão sido desembalados e voltaram a ser reembalados com outro lote, ou foram vendidos na Loja das Carnes, sendo que essas vendas não foram registadas no software.</p>
CONCLUSÃO
<p>Tendo como base a listagem de clientes para onde seguiram os produtos, a empresa “Cevadas – Casa das Carnes do Ervedal, Lda”, tem a possibilidade de entrar em contacto com os clientes em causa, de modo a efetuar a recolha dos produtos e de verificar se ainda tem algum desse produto nas suas instalações. Conclui-se que o sistema de rastreabilidade foi eficaz na deteção do problema, possibilitando a notificação e recolha do produto.</p>
VALIDADE DO ESTUDO
<p>O presente estudo tem a validade de um ano, findo o qual deve ser repetido.</p>

Tabela Síntese da Rastreabilidade

Esta tabela é um resumo do estudo de rastreabilidade que eu fiz, sendo que foi obtida através do software de gestão da produção

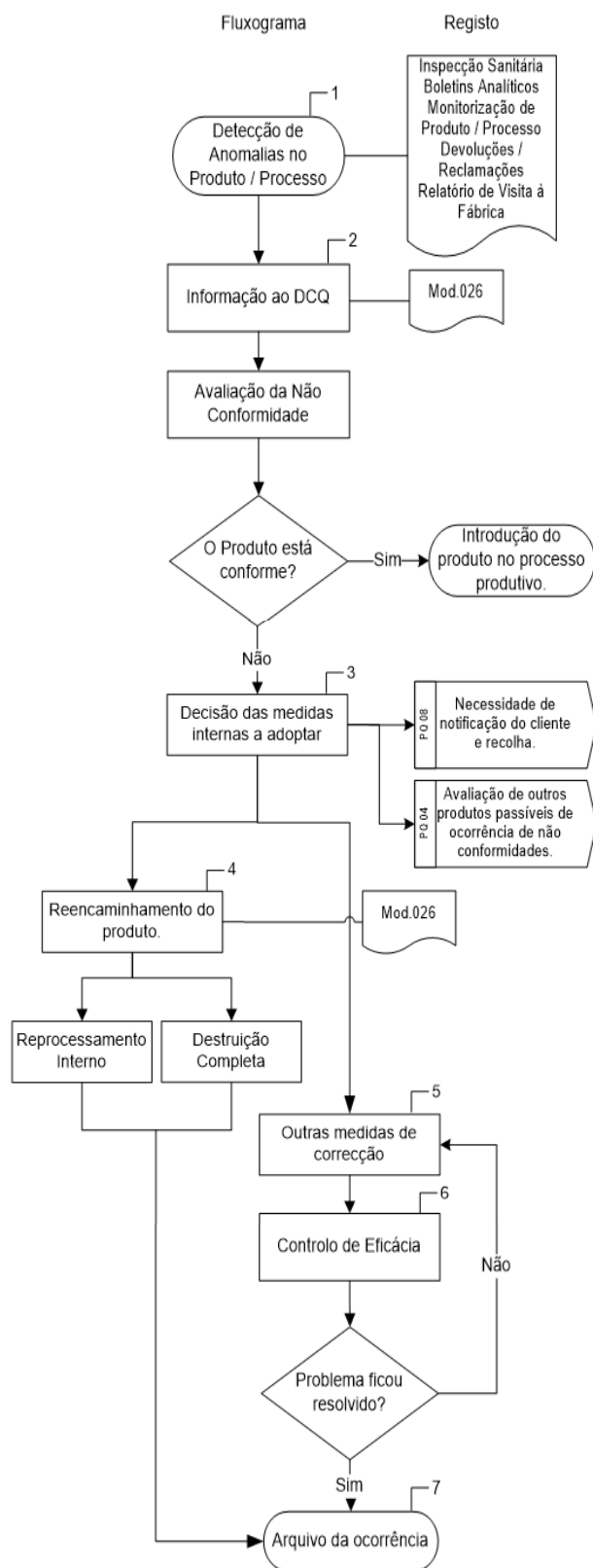
Produto	Lote Final	Ordem Fabrico	Qtd.	Data Embalagem	Data Entrada Fumeiro	Tipo Prod.	Componente	Lote do Fornecedor	Lote Interno	Doc. Receção	Data Receção	Fornecedor
A051 - MORCELA ARROZ QUIAÍOS KG	1406	OF14E000285	309,864	06-02-2014	05-02-2014	N	I006 - MORCELA ARROZ		1406			
							M070 - SALSÁ		140205			
							M092 - CLIPS E210 CHOUR+NEG+FARI	13/2014	13/2014	GE140000076	21-01-2014	UNICLIP S.C
							T103 - CARCACA PRODUCAO 3a		140204			
							X62213 - AGUA					
							M001 - VINHO	L01	L01	GE140000081	22-01-2014	ADEGA COOPERATIVA DE CANTANHEDE, CRL
										GE130001154	30-10-2013	
							M005 - PIMENTA	2111	2111	GE130001297	06-12-2013	JOSE LUIS JESUINO FERREIRA
										GE140000053	15-01-2014	
										RF13D000002	31-12-2013	
							M008 - SAL (preparação enchidos)	FA2611	FA2611	GE140000080	22-01-2014	RECHEIO -CASH & CARRY, SA.
							M012 - TRIPA PORCO NATURAL	172	172	GE140000118	28-01-2014	LUIS SANCHEZ & FILHOS, LDA
							M015 - FIO	2014095	2014095	GE140000085	22-01-2014	GIROPACK UNIPessoal,LDA
							M034 - CRAVINHO	2111	2111	GE140000053	15-01-2014	JOSE LUIS JESUINO FERREIRA
										GE140000191	15-02-2014	
							M035 - COMINHOS			GE140000053	15-01-2014	
										GE140000191	15-02-2014	LUIS SANCHEZ & FILHOS, LDA
							M036 - CEBOLA DESIDRATADA	740	740	GE130000493	23-05-2013	
										GE130000513	20-05-2013	RECHEIO -CASH & CARRY, SA.
							M038 - FARINHA DE TRIGO	FA4406	FA4406	GE140000143	05-02-2014	
							M073 - ARROZ	FA4461	FA4461	GE140000147	19-11-2013	
										GE130001229	16-12-2013	FORMULAB -Aditivos Alimentares, Ldª
							M078 - PIMENTAO PICANTE	13312B	13312B	GE130001335	03-01-2014	
										GE140000012	07-10-2013	
							M118 - BASE DE COZIDOS	13260B	13260B	GE130001058	17-10-2013	CARNES VALINHO, S.A.
										GE130001100		
						R	M045 - SANGUE	14061	14061	GE140000135	04-02-2014	

Tabela de Análise de Vendas

A tabela de análise de vendas foi obtida por meio do software de gestão de stocks e de vendas.

Cliente	Ano	Mês, Produto, Lote						Mês, Produto, Lote								Total	
		2						3		3							
		A051 - MORCELA ARROZ QUIAIOS				Total		A051 - MORCELA		A051 - MORCELA		Total					
		1406		Total				1406		Total							
		Valor	Qtd	Valor	Qtd	Valor	Qtd	Valor	Qtd	Valor	Qtd	Valor	Qtd	Valor	Qtd		
100311 - SANTA CASA DE MISERICORDIA	2014	17.12	4.28	17.12	4.28	17.12	4.28								17.12	4.28	
	Total	17.12	4.28	17.12	4.28	17.12	4.28								17.12	4.28	
100690 - PINGO DOCE- Distr.Alimentar, SA	2014	220.82	68.15	220.82	68.15	220.82	68.15	70.67	21.81	70.67	21.81	70.67	21.81	70.67	21.81	291.49	89.96
	Total	220.82	68.15	220.82	68.15	220.82	68.15	70.67	21.81	70.67	21.81	70.67	21.81	70.67	21.81	291.49	89.96
100880 - QUIAIOSPARK	2014	4.26	1.07	4.26	1.07	4.26	1.07									4.26	1.07
	Total	4.26	1.07	4.26	1.07	4.26	1.07									4.26	1.07
101001 - JOSÉ SANTOS AZENHA	2014	49.99	12.89	49.99	12.89	49.99	12.89									49.99	12.89
	Total	49.99	12.89	49.99	12.89	49.99	12.89									49.99	12.89
101005 - PAULO JORGE AZENHA	2014	25.82	6.66	25.82	6.66	25.82	6.66									25.82	6.66
	Total	25.82	6.66	25.82	6.66	25.82	6.66									25.82	6.66
Total		318.01	93.04	318.01	93.04	318.01	93.04	70.67	21.81	70.67	21.81	70.67	21.81	70.67	21.81	388.68	114.85

ANEXO M – CONTROLO DE PRODUTOS NÃO CONFORMES



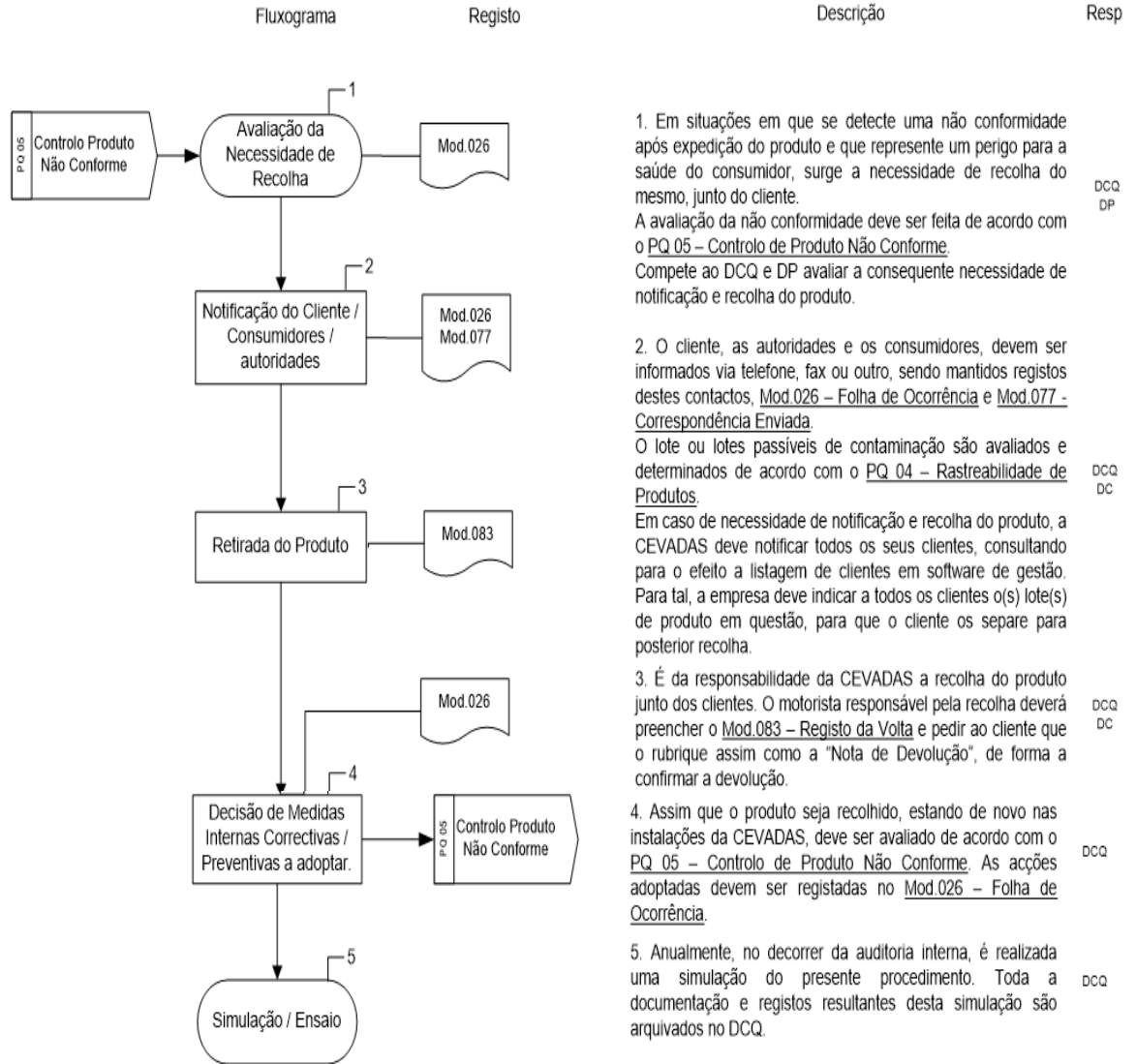
- | Fluxograma | Registro | Descrição | Resp |
|---|----------|-----------|------|
| 1. Uma anomalia referente à segurança alimentar de um produto, pode ser detectada através de análises microbiológicas, monitorização regular do produto / processo, através da realização do <u>Mod.037 – Relatório de Visita à Fábrica</u> (detecção interna). A não conformidade pode igualmente ter origem externa, resultante de uma devolução ou reclamação (PQ 02 - Reclamações e Devoluções). Sempre que é detectada uma anomalia internamente, deve ser preenchido o <u>Mod.026 - Folha de Ocorrência</u> , que deverá acompanhar todo o processo de avaliação e tratamento da mesma, ou o <u>Mod.087 - Relatório de Não Conformidades</u> , quando a anomalia é detectada em auditoria interna total ou parcial. As não conformidades detectadas por meios externos são registadas no <u>Mod.027 - Reclamações</u> . | | | DCQ |
| 2. Uma vez detectada uma anomalia / ocorrência, esta é comunicada ao DCQ. Nos casos de detecção interna/externa, o responsável pela mesma faculta ao DCQ o <u>Mod.026 / Mod.087</u> , preenchido, para que o departamento faça a avaliação indicando medidas a tomar. Nos casos em que não existem resultados de análises microbiológicas, a avaliação do produto é sensorial. No caso das devoluções, é da responsabilidade do motorista encaminhar o produto e alertar o DCQ para que este o possa avaliar a adoptar medidas correctivas. Se da avaliação do produto se conclui que ele está conforme, pode decidir-se a inserção ou continuidade do produto no processo de fabrico. | | | DCQ |
| 3. Caso se conclua que o produto não está conforme, é necessário adoptar medidas de acordo com a gravidade da não conformidade, com o tipo de produto e o tratamento a que irá estar sujeito, para que deixe de constituir um perigo para a segurança alimentar. Nota: o produto não conforme, deve ser identificado pelo DCQ de forma inequívoca com recurso ao <u>Mod.035 – "Produto Não Conforme"</u> . Paralelamente às medidas de correcção, são também analisadas as causas da não conformidade de forma a evitar recorrência das mesmas. | | | DCQ |
| Avaliação da necessidade de notificação do cliente e recolha: de acordo com a não conformidade detectada é avaliada a necessidade de notificação e recolha do produto. Se necessário esta é feita de acordo com o <u>PQ.08 – Retirada</u> . Avaliação de outros produtos passíveis de contaminação: se a não conformidade detectada põe em perigo outros produtos que tenham sido produzidos nas mesmas condições, estes são rastreados, de acordo com o <u>PQ.04 – Rastreabilidade</u> e em seguida avaliados como descrito anteriormente. | | | DCQ |
| 4. Todo o produto considerado não conforme deve ser reprocessado / reencaminhado no processo de fabrico, de modo a garantir a sua salubridade, ou em último caso, deve ser destruído. Neste último caso, o produto será devidamente encaminhado como sub-produto. Em todos os casos a acção tomada é registada no <u>Mod.026 - Folha de Ocorrência</u> . | | | DCQ |
| 5. Qualquer que seja a gravidade da não conformidade as suas causas são estudadas. Em todas as situações a ESA reúne para decidir as medidas a tomar. Se se concluir que a causa é inerente ao processo produtivo, são feitas mudanças no sentido de corrigir falhas, <u>Mod.026 / Mod.087</u> . As acções correctivas a tomar no caso de parâmetros microbiológicos não satisfatórios podem incluir várias acções como formação, sensibilização dos trabalhadores, etc. Se a NC tiver como origem a matéria-prima, o fornecedor é então contactado no sentido de tomar medidas face à NC detectada. | | | DCQ |
| 6. Uma vez tomadas medidas de correcção surge a necessidade de avaliar, da forma mais indicada, se estas estão devidamente implementadas e a ter as consequências pretendidas, <u>Mod.026 / Mod.087</u> . Se persistir o mesmo tipo de ocorrência, deve ser realizada uma análise mais aprofundada das causas. | | | DCQ |
| 7. Caso o controlo de eficácia mostre que o problema ficou resolvido, é arquivado o <u>Mod.026 / Mod.087</u> . | | | DCQ |

ANEXO N – TABELA COM EXEMPLOS DE OCORRÊNCIAS DETETADAS

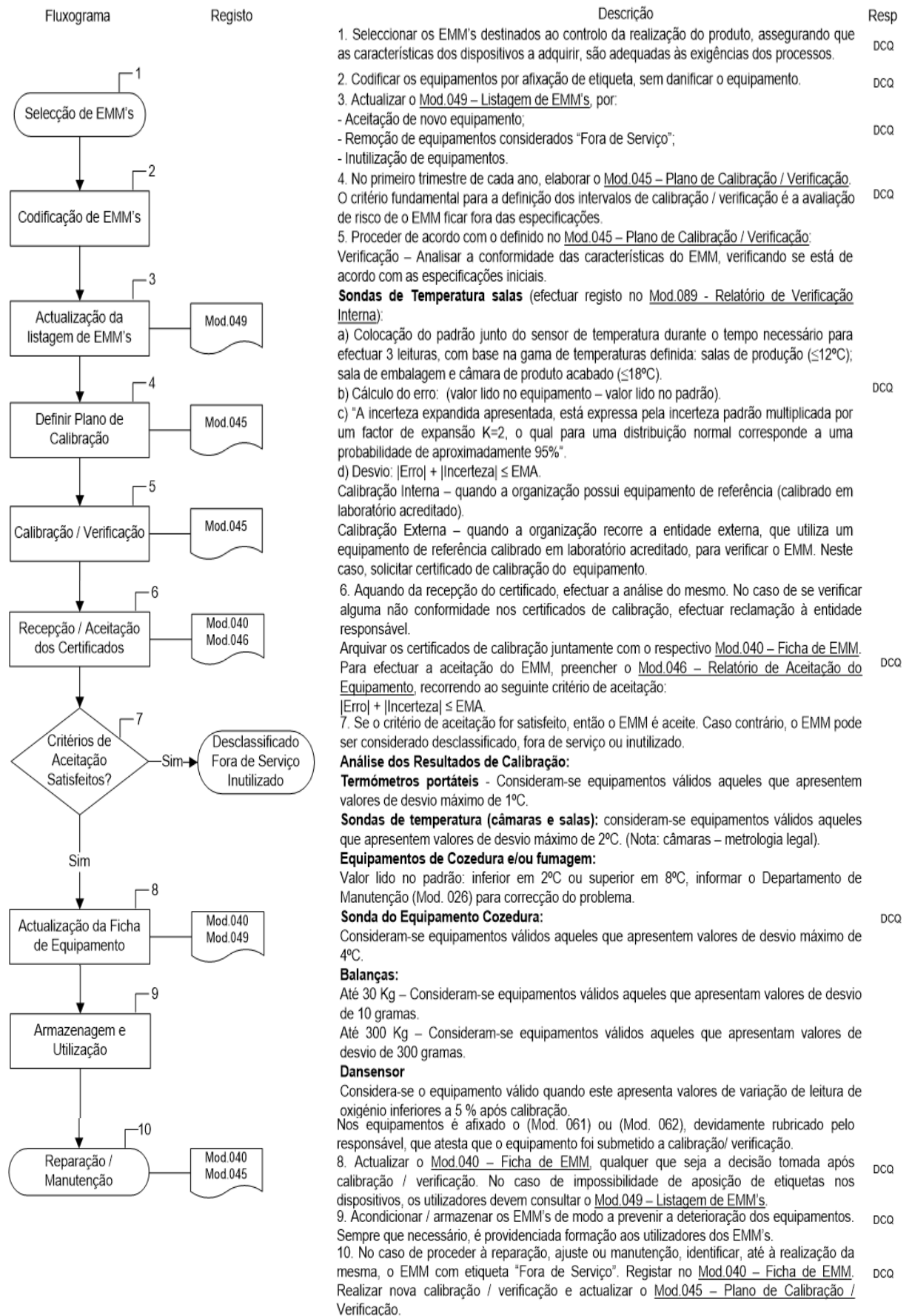
Nº	DATA	TIPO DE OCORRÊNCIA	DETEÇÃO DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	RESP.	CAUSA PROVÁVEL DA NÃO CONFORMIDADE	RESOLUÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	AÇÃO CORRETIVA / PREVENTIVA / MELHORIA			CONFIRMAÇÃO DA RESOLUÇÃO NC	CONFIRMAÇÃO / FECHO DA EFICÁCIA DA AÇÃO CORRETIVA			
								AÇÃO	RESP.	DATA		FECHO	AÇÕES ADICIONAIS	DATA	RESP.
1	14/01/2014	Não conformidade	Em curso	Encontrada agulha na carne de chouriço.	DCQ	Agulha incorporada na carne.	Paragem da produção/eliminação do produto.	Contacto telefónico com fornecedores de matérias-primas e subsidiárias, no sentido de sensibilizar para o perigo físico detetado.	DCQ	14/01/2014	Não se detetou nova ocorrência, após eliminação dos objetos mencionados.	Sim	Não aplicável.	14/01/2014	DCQ
2	25/02/2014	Não conformidade	Final	Boletim analítico NC 18928/14 (valor de contagem de coliformes superior ao valor de referência determinado pelo laboratório).	DCQ	Falha no cumprimento de boas práticas de higiene (na laboração / proveniente de fornecedor). Tempo de permanência da carne fora da câmara de refrigeração.	Alerta do pessoal. Integração da ocorrência no conteúdo da formação de boas práticas de laboração e plano de higiene.	Ação de formação (formação contínua).	DCQ						
								Repetir análise à carne de suíno (febra).	DCQ	24/03/2014	Análise conforme.	Sim	Não aplicável.	24/03/2014	DCQ

Nº	DATA	TIPO DE OCORRÊNCIA	DETEÇÃO DA OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	RESP.	CAUSA PROVÁVEL DA NÃO CONFORMIDADE	RESOLUÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE	AÇÃO CORRETIVA / PREVENTIVA / MELHORIA			CONFIRMAÇÃO DA RESOLUÇÃO NC	CONFIRMAÇÃO / FECHO DA EFICÁCIA DA AÇÃO CORRETIVA			
								AÇÃO	RESP.	DATA		FECHO	AÇÕES ADICIONAIS	DATA	RESP
3	05/03/2014	Não conformidade	Outra origem	Envio de boletim analítico Ref.14EQ6 - Cliente PD - Análise DNA farinheira (presença de DNA de bovino)	DCQ	Contaminação (gordura incorporada no fabrico (receção Longo de 07/12/2013 e/ou produtos de contaminação da tripa (Luis Sanchez receção de 03/12/2013). Proteína leite de vaca - aditivo.	Teste de rastreabilidade para identificação de lotes de produtos de origem animal. Contacto fornecedores. Resposta ao cliente.	Contacto com fornecedores, solicitação de evidências de conformidade da gordura e tripa. Pedido de verificação da conformidade junto dos restantes fornecedores da cadeia (ex: matadouros, empresas calibradoras de tripa).	DCQ	05/03/2014	Longo: envio de licença de laboração apenas para carne de suíno. Luis Sanchez: Envio de novo certificado de conformidade (origem da tripa errada).	Sim	Nota: laboratório confirmou que a presença de DNA de bovino, provavelmente surge da adição de proteína de leite de vaca / lactose.	05/03/2014	DCQ
4	02/07/2014	Não conformidade	Final	Boletim analítico 77549/14 NC: teor de sódio menor que o alor de referência estabelecido pelo cliente.	DCQ	O valor do teor de sódio é 0.001 décimas inferior ao limite mínimo estabelecido pelo cliente, de acordo com o histórico das análises, facto que não é muito relevante.	Cumprir a fórmula do produto.	O resultado apresentado como NC, não representa perigo para a segurança alimentar, nem para a qualidade do produto. Ainda assim, o DP deverá garantir o cumprimento da formulação do produto, no sentido de ir ao encontro dos parâmetros definidos pelo cliente e apresentados na rotulagem.	DCQ	02/07/2014	A diferença de resultados é mínima, o que não prejudica o produto em termos de segurança alimentar.	Sim	Não aplicável.	02/07/2014	DCQ

ANEXO O – PROCEDIMENTO DE RETIRADA



ANEXO P – PROCEDIMENTO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO



Exemplo de um plano de calibração

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	OPERAÇÃO	DATA CALIBRAÇÃO/ VERIFICAÇÃO	ENTIDADE CALIBRADORA	FREQUÊNCIA											
					J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T02	Termómetro	Verificação Interna	29/07/2013	CCEL - DCQ												
T03	Termómetro	Calibração	18/07/2013	LIQ												
T05	Termómetro	Calibração	17/07/2013	LIQ												
T06	Datalogger	Calibração	28/05/2013	CATIM												
S01	Sonda Temperatura	Verificação Metrológica Legal	03/07/2013	ISQ												
S02	Sonda Temperatura	Verificação Metrológica Legal	03/07/2013	ISQ												

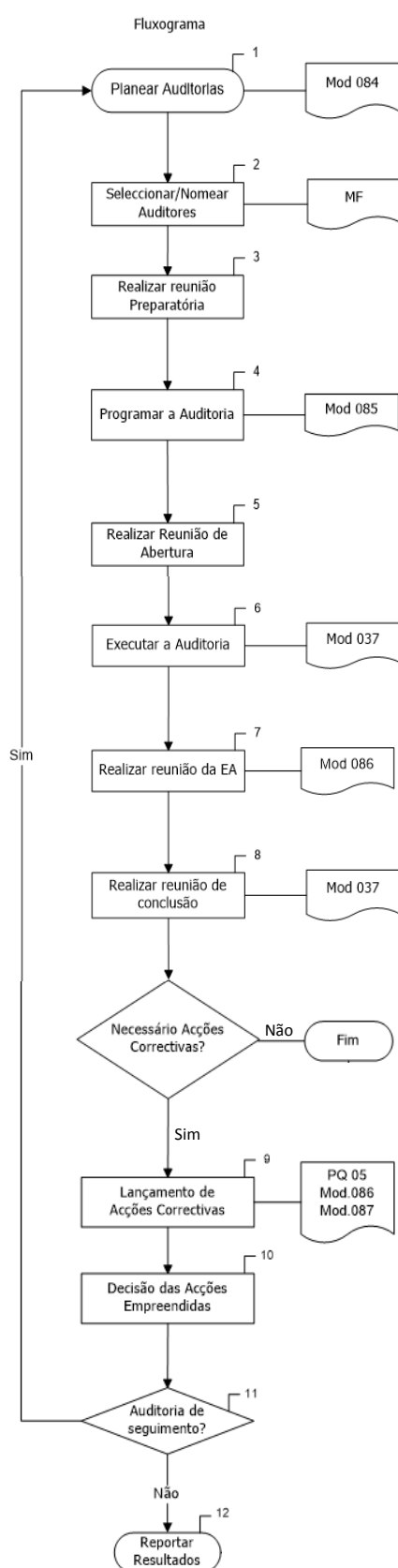
Legenda:

- Verificação Metrológica Legal
- Calibração
- Verificação Interna

Exemplo de um relatório de verificação/ calibração interna

1. IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS										
Dados do equipamento a verificar					Dados do equipamento Padrão					
Equipamento a verificar:					Código:					
Código:					Data da última Calibração:					
Tip o	Analógico		Digital		Entidade Calibradora:					
Resolução:					Resolução:					
Gama de Medição:					Gama de Medição:					
Erro máximo admissível:					Incerteza da calibração:					
2. REGISTO DOS RESULTADOS DA VERIFICAÇÃO E CÁLCULOS										
Leitura no Padrão (°C)	Leitura no Equipamento (°C)		Erro Observado ± (°C)	Erro da Resolução (°C)	Incerteza da Calibração do Padrão (°C)	Incerteza de Medição (°C)	Incerteza Combinada (°C)	Incerteza Expandida (°C)	Aceitação do Equipamento (°C)	
	Ascendente	Descendente							Desvio	EMA
	Média		Média							
2.1 Fórmulas										
Erro observado (EO) = (Maior valor da média das leituras - Valor do padrão)										
Erro da resolução (ER) = (Resolução/2)										
Incerteza da calibração do padrão = indicado no certificado de calibração do equipamento.										
Incerteza da medição = Desvio padrão das leituras efectuadas (equipamento a verificar).										
Incerteza combinada = Desvio padrão da distribuição resultante (incerteza padrão e incerteza de medição).										
Incerteza expandida = A incerteza é expressa pela incerteza combinada multiplicada por um factor de expansão K=2, o qual uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de aproximadamente 95%.										
Desvio = EO+ER + Incerteza Expandida ≤ EMA										
EMA - Erro Máximo Admissível										
3. CONCLUSÃO										
								Sim	Não	
Continuar a Usar o Aparelho com a mesma Classificação.										
Continuar a Usar o Aparelho mas Desclassificando-o.										
Abater o Aparelho do Inventário.										
Data:					Responsável:					

ANEXO Q – PROCEDIMENTO DE AUDITORIA INTERNA



Descrição

Resp.

1. No início de cada ano, a ESA elabora um Plano Anual de Auditorias – Mod 084 tendo em conta o estado e importância dos processos das áreas a serem auditadas, bem como os resultados de auditorias anteriores, que levará à apreciação da Gerência. Pelo menos uma vez por ano é realizada uma auditoria interna de Segurança Alimentar completa ao SGSA. As auditorias globais ao sistema serão efectuadas com aviso prévio aos sectores a auditar.

ESA
G
DCQ

2. Os critérios para selecção dos auditores internos estão definidos no Manual de Funções (MF). Os auditores internos seleccionados devem assegurar objectividade e imparcialidade, não devendo por isso auditar o seu próprio trabalho. Os auditores internos poderão ser colaboradores internos à organização, desde que cumpram o especificado neste procedimento. No entanto, a empresa poderá recorrer ao recrutamento e selecção de auditores internos no exterior se considerar necessário.

ESA

3. A EA e o DCQ reúnem-se para preparar a Auditoria Interna baseando-se nos seguintes documentos: Manual de Gestão de Segurança Alimentar; Relatório de Auditorias anteriores; Descrição das funções dos colaboradores; Documentos que permitam o conhecimento da área a auditar; Fluxogramas dos processos e actividades a auditar.

EA
DCQ

4. A EA propõe o Programa de Auditoria – Mod 085 que deverá ser avaliado e aprovado pela G.

EA
G

5. A reunião de abertura entre a EA e os auditados tem por objectivo:

- Estabelecer/clarificar/rever o Programa de Auditoria – Mod 085;
- Rever os Objectivos e âmbito da Auditoria;
- Apresentação dos Auditores e dos principais responsáveis da entidade/área auditada;
- A explicação dos métodos a serem usados pela EA;
- Confirmar a disponibilidade das pessoas e dos equipamentos.

EA

6. As auditorias internas são desencadeadas a título preventivo, mas podem ser desencadeadas a título correctivo, para analisar as circunstâncias em que ocorreu determinado desvio.

Procede-se às entrevistas, à recolha das evidências objectivas e à documentação das constatações, que depois de analisadas, serão classificadas como não conformidades ou observações. A EA, pode fazer recomendações para melhoria do Sistema de Gestão implementado.

EA
G
DCQ

7. A EA reúne para elaborar o Relatório de Auditoria – Mod 086 que deve reflectir fielmente o resultado da Auditoria constando a seguinte informação: Identificação dos membros da equipa auditora; Data(s) da Auditoria; Registo das não conformidades críticas ou não críticas e/ou oportunidades de melhoria (consideram-se NC críticas quando):

- envolvem a responsabilidade da Gerência;
- não está cumprido algum requisito da Norma;
- recorre da não resolução ou ineficácia sistemática de uma NC).

EA
DCQ

8. A EA reúne com o responsável(eis) da área(s) auditada(s) e apresenta as eventuais NC e/ou oportunidades de melhoria, bem como as conclusões da auditoria, de forma a assegurar que as mesmas são claramente compreendidas e interpretadas.

É da responsabilidade do DCQ reportar resultados de auditoria interna à Gerência.

EA
DCQ

9. Os resultados da auditoria interna são analisados em reunião da ESA. Efectuar resposta por escrito ao Relatório de Auditoria – Mod 086 dentro dos prazos estabelecidos, analisando as causas de não conformidades, definindo claramente quais as acções correctivas a serem implementadas. O seguimento das acções tomadas incluirá:

- Resposta escrita ao Relatório de Auditoria – Mod 086;
- Proceder conforme PQ 05 – Controlo Produto Não Conforme;
- Avaliação da adequabilidade da resposta;
- Elaboração do Relatório de Não Conformidades – Mod.087;
- Confirmação da concretização das acções.

EA
ESA
DCQ

10. O DCQ verifica os registos das acções correctivas e procederá ao fecho/ eficácia de acordo com o PQ 05, com o objectivo de averiguar se tiveram o efeito esperado, actuando sobre as causas e se eliminaram as não conformidades detectadas, sendo o original do relatório arquivado. A verificação de eficácia é realizada pelo DCQ em conjunto com o responsável do sector onde a acção foi implementada.

RS
DCQ

11. Sempre que forem detectadas não conformidades críticas e/ou quando se achar oportuno efectua-se uma auditoria de seguimento para avaliar a implementação e eficiência das acções correctivas/preventivas. Se as acções a implementar puderem ser facilmente verificadas, bastarão visitas informais de rotina, seguindo-se o registo no Relatório de Visita à Fábrica – Mod.037.

DCQ

12. O responsável pela ESA, deverá reportar à gerência, os resultados das acções empreendidas. Estes resultados servirão como entradas para a Revisão pela Gestão.

RESA

Plano Anual de Auditorias, para o ano de 2014, da Cevadas

N.º	ÂMBITO	TIPO	DATA PREVISTA DE REALIZAÇÃO												EQUIPA AUDITORA	DATA DE REALIZAÇÃO
			JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		
1	Auditoria interna ao sistema de gestão de segurança alimentar	Interna													Alicontrol	
2	Auditoria de acompanhamento do sistema de segurança alimentar certificado pela ISO 22000.	Acompanham ento													EIC	

ANEXO R – PRÉ-REQUISITO CONTROLO DA TEMPERATURA:

VIVA DOCE

Modelo de registo das temperaturas das vitrinas e dos expositores

DIAS	HORA	Vitrina Pastelaria Diversa		Vitrina charcutaria e salgados		Expositor 1		Expositor 2		Observa ção	Rubrica
		Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											

MEDIDAS DE CORRECÇÃO: [Descrever data / medida]

VERIFICADO POR: _____

DATA: __/__/_____

O modelo de registo relativo que diz respeito ao controlo das temperaturas da câmara de refrigeração e da arca congeladora foi elaborado nos mesmos moldes deste, sendo os dois idênticos.

INSTRUÇÕES DE TRABALHO VIVA DOCE

Tabela de Valores das Temperaturas de Receção

GRUPOS DE PRODUTOS	PRODUTOS	TEMPERATURAS RECOMENDADAS
Charcutaria	Produtos de charcutaria cozidos (fiambres, patês)	0°C a 6°C
	Produtos de charcutaria salgados, fumados	Respeitar a T(°C) do rótulo
	Pratos cozinhados	0°C a 5°C
Produtos lácteos	Iogurtes e leites fermentados	0°C a 6°C
	Queijo fresco	0°C a 6°C
	Leite e natas pasteurizadas	0°C a 6°C
	Manteiga	Respeitar a T(°C) do rótulo
	Queijo semicurado e curados	Respeitar a T(°C) do rótulo
Pastelaria / Padaria	Pastelaria com cremes	0°C a 6°C
	Matéria-prima refrigerada	0°C a 6°C
	Pastelaria congelada	<-18°C
	Pão com sementes congelado	<-18°C
	Baguetes congeladas	<-18°C
Congelados	Congelados a granel	<-18°C
Produtos não refrigerados	Pão	Temperatura ambiente
	Broa de milho	
	Rosquilhas	
	Conservas	
	Produtos pré-embalados	
	Restantes produtos de mercearia	

Fonte: Manual de Boas Práticas ACIP – Associação do comércio e da indústria da panificação, pastelaria e similares.

Tabela das Características dos Produtos - Controlo à Receção

Produtos	Características dos Produtos	
     	<p>Temperatura dos produtos</p> <p>Temperatura veículo</p> <p>Higiene do condutor e veículo</p> <p>Acondicionamento/ Estado das embalagens e produtos</p> <p>Rotulagem e prazo de validade</p>	<p>0°C a 6°C</p> <p>0°C a 4°C</p> <ul style="list-style-type: none"> - O veículo de transporte de produtos tem que se apresentar devidamente higienizado; - O condutor tem de estar fardado e sem vestígios de sujidades. - Os produtos devem estar acondicionados em tabuleiros de PVC ou alumínio para que o seu transporte seja efetuado de forma higiénica; - As embalagens e os produtos não podem apresentar sinais de conspurcação, nem devem estar amachucadas. <p>Todos os produtos devem estar devidamente rotulados e devem estar dentro do prazo de validade, sendo este um elemento obrigatório a constar no rótulo.</p>
  	<p>Temperatura dos produtos</p> <p>Temperatura veículo</p> <p>Higiene do condutor e veículo</p> <p>Acondicionamento/ Estado dos produtos</p> <p>Rotulagem e prazo de validade</p>	<p>0°C a 6°C</p> <p>0°C a 4°C</p> <ul style="list-style-type: none"> - O veículo de transporte de produtos tem que se apresentar devidamente higienizado; - O condutor tem de estar fardado e sem vestígios de sujidades. - Os produtos devem estar acondicionados em tabuleiros de PVC ou alumínio para que o seu transporte seja efetuado de forma higiénica; - Devem ter o seu aroma e aspeto característico; em caso contrário, os produtos são rejeitados de imediato. <p><u>Nota:</u> Os bolos de pastelaria devem ser frescos, isto é, devem ser confeccionados no próprio dia.</p>
  	<p>Temperatura dos produtos</p> <p>Temperatura veículo</p> <p>Higiene do condutor e veículo</p> <p>Acondicionamento/ Estado dos produtos e embalagens</p> <p>Rotulagem e prazo de validade</p>	<p><-18°C</p> <p><-18°C</p> <ul style="list-style-type: none"> - O veículo de transporte de produtos tem que se apresentar devidamente higienizado; - O condutor tem de estar fardado e sem vestígios de sujidades. - Os produtos devem estar acondicionados em tabuleiros de PVC ou alumínio e em cuvetes (salados) para que o seu transporte seja efetuado de forma higiénica; - Não podem apresentar sinais de descongelamento; - As embalagens e os salgados não podem apresentar sinais de conspurcação, nem devem estar amachucadas.

Tabela das Características dos Produtos - Controlo à Receção

Produtos		Características dos Produtos
	<p>Temperatura dos produtos</p> <p>Temperatura veículo</p> <p>Higiene do condutor e veículo</p> <p>Estado das embalagens</p> <p>Rotulagem e prazo de validade</p>	<p>Temperatura ambiente</p> <p>Temperatura ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - O veículo de transporte de produtos tem que se apresentar devidamente higienizado; - O condutor tem de estar fardado e sem vestígios de sujidades. - Os produtos devem estar acondicionados em tabuleiros de PVC para que o seu transporte seja efetuado de forma higiénica. - As embalagens não devem apresentar sinais de conspurcação e não devem estar amachucadas. <p>As embalagens de rosquilhas devem estar devidamente rotuladas, sendo o prazo de validade um elemento obrigatório a constar no rótulo.</p>
	<p>Temperatura dos produtos</p> <p>Aspetto dos produtos</p> <p>Estado das embalagens</p> <p>Rotulagem e prazo de validade</p>	<p>0°C a 6°C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os produtos não podem apresentar evidências de degradação das suas características organoléticas, nem de presença de microrganismos (ex: bolores) - Os produtos devem estar acondicionados num tabuleiro/ caixa para que o seu transporte seja efetuado de forma higiénica. - As embalagens não devem apresentar sinais de conspurcação e não devem estar amachucadas. <p>Todos os produtos devem estar devidamente rotulados e devem estar dentro do prazo de validade, sendo este um elemento obrigatório a constar no rótulo.</p>

ANEXO S – PRÉ-REQUISITO HIGIENIZAÇÃO (VIVA DOCE)

Modelo de Registo de Higieneização

LOCAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Vitrina 1																															
Vitrina 2																															
Vitrina 3																															
Expositores																															
Balcão de apoio																															
Equipamentos																															
Utensílios																															
Mesas; Cadeiras; Portas																															
Armários; Gavetas																															
Câmara Refrigeração																															
Forno																															
Pavimento; Paredes																															
VERIFICAÇÃO	LIMPO																														
	SUJO																														
MEDIDAS DE CORRECÇÃO: [Descrever data / medida]																															

AL - Anabela Lemos; AM - Anabela Melanda; AS - Ana Sofia; PG - Paula Gaspar

VERIFICADO POR: _____

DATA: __/__/_____

FICHAS DE SEGURANÇA DOS DETERGENTES (VIVA DOCE)



Modo de Atuação para Produtos Irritantes Não Perigosos

Designação comercial do produto	Biodegradável [Sim / Não]	pH	Classificação
Manipur	Não	6,0	Não Perigoso
Detergente Manual Loiça MasterChef	Não	7,0 – 8,0	Não Perigoso
Gel Lava Tudo Amoniacal MasterChef	Não	10,5 – 11,4	Não Perigoso

Fases de Risco	Símbolo
Não aplicável.	----


Primeiros Socorros	Atuação em caso de Derrame
Inalação: Retirar para um local arejado. Recorrer a serviços médicos <u>[Aplicável só para o Gel Lava Tudo Amoniacal]</u> .	<p>Precauções individuais: Evitar o contacto com a pele e olhos; usar equipamento de proteção.</p> <p>Precauções para a proteção do meio ambiente: Não permitir que grandes quantidades sejam vertidas para o meio ambiente (esgotos, ribeiros, solos).</p> <p>Os derrames acidentais devem ser absorvidos mecanicamente, com material absorvente (areia, serradura ou terra) e os seus resíduos eliminados com água em abundância.</p>
Ingestão: Lavar a cavidade bucal. Beber muita água. Não provocar o vômito. Procurar assistência médica necessário.	
Contacto com a pele: Lavar com água abundante. Se a irritação persistir, recorrer a serviços médicos <u>[Aplicável só para o Gel Lava Tudo Amoniacal]</u> .	
Contacto com os olhos: Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, durante 15 minutos. Retirar lentes de contacto (em caso de uso). Consultar um médico em caso de irritação.	

Modo de Atuação em caso de Incêndio
Podem ser usados todos os materiais normais para a extinção de incêndios.

Equipamento de Proteção Individual	Símbolo
Luvas de proteção adequadas.	
Óculos de proteção.	


Modo de Atuação Para Produtos Irritantes

Designação comercial do produto	Biodegradável [Sim / Não]	pH
Pervetro	Não	10
Secante/ Abrilhantador para Máquina da Loixa MasterChef	Não	2,0 – 3,0

Fases de Risco	Símbolo
R 36 - Irritante para os olhos.	


Primeiros Socorros	Atuação em caso de Derrame
Inalação intensa: Respirar ar fresco. Consultar um médico, caso seja necessário <u>[Não aplicável para o Secante/Abrilhantador]</u> .	<p>Precauções individuais: O produto derramado pode tornar o pavimento escorregadio. Evitar o contacto com os olhos e com a pele.</p> <p>Precauções para a proteção do meio ambiente: Não permitir que grandes quantidades sejam derramadas nos esgotos ou cursos de água.</p> <p>Os derrames acidentais devem ser absorvidos mecanicamente, com materiais absorventes de líquidos (areia, serradura), e os seus resíduos eliminados com água em abundância.</p> <p><u>[Não aplicável para o Secante/Abrilhantador]</u></p>
Ingestão: Limpar a cavidade bucal. Beber muita água. Não induzir o vômito. Consultar um médico de imediato.	
Contacto com a pele: Lavar de imediato a zona afetada com água corrente abundante e sabão. Consultar um médico se se desenvolver irritação <u>[Não aplicável para o Secante/Abrilhantador]</u> .	
Contacto com os olhos Lavar imediatamente os olhos com água corrente em abundância, durante 10 minutos. Aplicar uma compressa esterilizada. Caso seja necessário consultar um oftalmologista.	

Modo de Atuação em caso de Incêndio
Em caso de fogo, use os materiais comuns para o extinguir: pulverização de água, espuma, pós de extinção ou dióxido de carbono.

Equipamento de Proteção Individual	Símbolo
Luvas (borracha nitrílica, borracha de butilo) <u>[Não aplicável para o Secante/Abrilhantador]</u> .	



Modo de Atuação Para Produtos Corrosivos

Designação comercial do produto	Biodegradável [Sim / Não]	pH	Classificação
Detergente Máquina Loiça Alcalino MasterChef	Não	12,5 – 13,5	Corrosivo

Fases de Risco	Símbolo
R 35 – Provoca queimaduras graves. R 36/38 – Irritante para os olhos e pele. R 40 – Possibilidade de efeitos cancerígenos.	

Primeiros Socorros	Atuação em caso de Derrame
Inalação:	<p>Derrame de pequenas proporções: Dilua com água em abundância. Absorver com produto inerte e eliminar o produto derramado num recipiente adequado para resíduos.</p> <p>Derrame de grandes proporções: Impedir a entrada em sistema de esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos.</p> <p>Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes, não combustíveis (areia, terra) e colocados num recipiente para eliminação.</p>
Não aplicável.	
Ingestão:	
Consultar um médico imediatamente. Lavar a boca com água.	
Contacto com a pele:	
Lavar a pele imediatamente com muita água.	
Contacto com os olhos:	
Lavar imediatamente os olhos com água em abundância. Consultar um médico imediatamente.	

Modo de Atuação em caso de Incêndio
Podem ser usados todos os materiais normais para a extinção de incêndios.

Equipamento de Proteção Individual	Símbolo
Luvas de proteção adequadas.	
Óculos de proteção.	

ANEXO T – PROCEDIMENTO OPERACIONAL DOS PASTÉIS DE TENTÚGAL E QUEIJADAS (VIVA DOCE)

Fases do Processo	Descrição das Operações	Medida de Controlo Associada	Parâmetros	Requisitos Externos (com impacto na Segurança Alimentar)	Doc./ Registos
Acostagem da Viatura	<u>Receção de pastéis de Tentúgal e queijadas:</u> 1. Verificar os documentos que acompanham a mercadoria: fatura/guia de remessa; 2. Verificar a integridade dos produtos; 3. Verificar as condições de temperatura e higiene no interior do veículo. Limite 0°C a 5°C.	Verificar as condições de acondicionamento dos produtos.	Documentação Rotulagem Temperatura da viatura: entre os 0°C e os 5°C.	Decreto-Lei nº 41/2009	Mod.VD.01
Descarregamento	1. Abrir a porta da viatura e efetuar o descarregamento dos produtos.	Certificar-se que o sistema de frio da viatura continua ligado.	Temperatura da viatura: entre os 0°C e os 5°C.	Decreto-Lei nº 41/2009	Mod.VD.01
Confirmação	1. Iniciar a descarga dos pastéis de Tentúgal e das queijadas, diretamente para a câmara de refrigeração e efetuar um controlo qualitativo (Temperatura dos bolos entre os 0°C e os 3°C e verificação das suas características organoléticas: aspeto e cor); 2. Comparar os produtos recebidos com o documento de acompanhamento.	Descarregar os bolos/pastéis de forma higiénica.	Temperatura dos bolos: entre os 0°C e os 3°C.	Decreto-Lei nº 41/2009	Mod.VD.01 Mod.VD.03
Armazenamento (Câmara Refrigeração)	1. Colocar os bolos em tabuleiros inox, que por sua vez, são num carro inox que se encontra na câmara de refrigeração.	Controlar a temperatura da câmara de refrigeração.	Temperatura da câmara de refrigeração entre os 0°C e os 5°C.	Decreto-Lei nº 41/2009	Mod.VD.03

Fases do Processo	Descrição das Operações	Medida de Controlo Associada	Parâmetros	Requisitos Externos (com impacto na Segurança Alimentar)	Doc./ Registos
Cozedura	2. Colocar os pastéis de Tentúgal e aas queijadas nos tabuleiros do forno, a uma temperatura de cerca de 210°C, durante 15 a 20 minutos.	Verificar a disposição dos produtos, nomeadamente o afastamento entre eles, para que cozam devidamente.	Temperatura do forno: 210°C Tempo de cozedura: 15 a 20 minutos.	Decreto-Lei nº 41/2009 Regulamento nº 2073/2005	Mod.VD.04
Arrefecimento	1. Retirar os tabuleiros do forno e coloca-los na bancada da cozinha para que os bolos possam arrefecer.	Verificar a disposição dos produtos, nomeadamente o afastamento entre eles, para que arrefeçam.	Tempo de arrefecimento: 15 a 20 minutos.	Decreto-Lei nº 41/2009 Regulamento nº 2073/2005	---
Exposição (vitrina)	1. Colocar os bolos em exposição na vitrina, no seu devido local.	Verificar a disposição dos produtos, nomeadamente o afastamento entre eles.	Temperatura da vitrina entre 0°C e os 4°C.	Decreto-Lei nº 41/2009	Mod.VD.02
Acondicionamento/ Embalamento para o cliente	1. Embalar o produto em embalagem específica para a indústria alimentar (caixas brancas/ saco de papel castanho/ saco plástico). 2. Colocar os bolos num prato, para consumo no próprio local.	---	---	---	---
Venda ao Cliente	---	---	---	---	---

ANEXO U – PLANO HACCP (VIVA DOCE)

Tabela de Identificação de Perigos

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I); POTENCIADOS (P); ELIMINADOS (E)/ CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA		RISCO		SIGNIFICANCIA (S= P x G)	Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO PREVENTIVAS?	Q2 - ESTA ETAPA É CONCEBIDA PARA ELIMINAR/ REDUZIR A PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA DO PERIGO?	Q3 - O PERIGO PODE AUMENTAR PARA NÍVEIS INACEITÁVEIS?	Q4 - EXISTE ALGUMA ETAPA NO PROCESSO, OU NA PREPARAÇÃO PARA CONSUMO QUE ELIMINE OU REDUZA A NÍVEIS ACEITÁVEIS?	É PCC?
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUIMICO; F - FÍSICO; B – BIOLÓGICO)		PROBABILIDADE DE (P)	GRAVIDADE (G)						
ACOSTAGEM DA VIATURA	Q	Não Identificado.	---	---	---	---	---	---	---	NÃO
	F	Não Identificado.	---	---	---	---	---	---	---	NÃO
	B	Não Identificado.	---	---	---	---	---	---	---	NÃO
INSPEÇÃO DOS PRODUTOS/ VEÍCULO/ MOTORISTA	Q	Não Identificado.	---	---	---	---	---	---	---	NÃO
	F	(C); (E) Presença de corpos estranhos (fragmentos de luvas e de outros materiais, cabelos, etc).	1	3	3	Avaliação e seleção de fornecedores.	NÃO Esta etapa não tem como principal finalidade detetar a presença de corpos estranhos nos bolos, no entanto eventuais corpos estranhos podem ser removidos pelo trabalhador que está a efetuar a inspeção dos produtos.	NÃO Os corpos estranhos eventualmente existentes são facilmente detetados aquando da inspeção dos bolos, pelo que dificilmente este perigo aumentará para níveis inaceitáveis.	---	NÃO

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I); POTENCIADOS (P); ELIMINADOS (E)/ CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA		RISCO		SIGNIFICANCIA (S= P x G)	Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO PREVENTIVAS?	Q2 - ESTA ETAPA É CONCEBIDA PARA ELIMINAR/ REDUZIR A PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA DO PERIGO?	Q3 - O PERIGO PODE AUMENTAR PARA NÍVEIS INACEITÁVEIS?	Q4 - EXISTE ALGUMA ETAPA NO PROCESSO, OU NA PREPARAÇÃO PARA CONSUMO QUE ELIMINE OU REDUZA A NÍVEIS ACEITÁVEIS?	É PCC?
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUIMICO; F - FISICO; B – BIOLÓGICO)		PROBABILIDADE (P)	GRAVIDADE (G)						
INSPEÇÃO DOS PRODUTOS/ VEÍCULO/ MOTORISTA	B	(I) Desenvolvimento microbiano, devido ao aumento da temperatura da câmara de refrigeração da viatura.	2	3	6	Controlar a temperatura dos produtos e da câmara de refrigeração da viatura (T= 0°C a 4°C). Controlar o aspeto e aroma dos produtos, o que condicionará, ou não, o seu grau de aceitação. Higienização do veículo.	NÃO Esta etapa em si não constitui um PCC, no entanto se os bolos não estiverem a uma T ≤ 3°C, poderá haver desenvolvimento microbiano, resultando num produto não conforme. Para que tal não aconteça, é necessário efetuar um controlo rigoroso da temperatura dos produtos e do sistema de refrigeração da viatura, preservando-se, assim, as características organoléticas destes produtos.	SIM Se houver uma avaria no sistema de frio do veículo e uma consequente subida da temperatura dos produtos, a carga microbiana inicial desses mesmos produtos pode aumentar para níveis inaceitáveis. Isto também se pode deflagrar devido à má higienização da viatura. Como tal, se este controlo falhar no ato da receção, este perigo pode aumentar nas etapas seguintes.	NÃO	SIM PCC 1
ARMAZENAMENTO/ EXPOSIÇÃO NA VITRINA	Q	(I) Contaminação por resíduos químicos de higienização	1	3	3	Utilização de produtos de higiene adequados à Indústria Alimentar. Assegurar o cumprimento do Plano de Higiene. Verificação da higiene dos equipamentos antes da sua utilização. Formação dos operadores.	NÃO A possível contaminação deve-se ao não cumprimento do Plano de Higiene – enxaguamento deficiente.	---	---	NÃO
	F	(C); (E) Presença de corpos estranhos (fragmentos de luvas, cabelos).	1	3	3	Formação dos operadores/ colaboradores. Utilização de fardamento adequado.	NÃO Esta etapa não tem como principal finalidade detetar a presença de corpos estranhos nos bolos, no entanto eventuais corpos estranhos podem ser removidos pelo trabalhador que estiver os estiver a colocar na vitrina.	NÃO Os corpos estranhos eventualmente existentes são facilmente detetados aquando do armazenamento dos bolos na vitrina, pelo que dificilmente este perigo aumentará para níveis inaceitáveis.	---	NÃO

ETAPA DO PROCESSO	PERIGOS INTRODUZIDOS (I); POTENCIADOS (P); ELIMINADOS (E)/ CONTROLADOS (C) NESTA ETAPA		RISCO		SIGNIFICANCIA (S= P x G)	Q1 - EXISTEM MEDIDAS DE CONTROLO PREVENTIVAS?	Q2 - ESTA ETAPA É CONCEBIDA PARA ELIMINAR/ REDUZIR A PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA DO PERIGO?	Q3 - O PERIGO PODE AUMENTAR PARA NÍVEIS INACEITÁVEIS?	Q4 - EXISTE ALGUMA ETAPA NO PROCESSO, OU NA PREPARAÇÃO PARA CONSUMO QUE ELIMINE OU REDUZA A NÍVEIS ACEITÁVEIS?	É PCC?
	IDENTIFICAÇÃO (Q – QUIMICO; F - FISICO; B – BIOLÓGICO)		PROBABILIDA DE (P)	GRAVIDADE (G)						
ARMAZENAMENTO/ EXPOSIÇÃO NA VITRINA	B	(P) Desenvolvimento de microrganismos.	3	3	9	Controlar a temperatura da vitrina.	SIM A temperatura da vitrina em que se encontram os bolos tem de ser rigorosamente controlada, pelo menos duas vezes ao dia, para que esta não aumente em demasia e, consequentemente potencie o desenvolvimento de microrganismos patogénicos.	NÃO Desde que se assegure o rigoroso controlo da temperatura da vitrina, dificilmente se criaram condições para este perigo aumentar para níveis inaceitáveis.	---	SIM PCC 2
ACONDIÇÃOA MENTO PARA O CLIENTE	Q	Não Identificado.								
	F	Não Identificado.								
	B	Não Identificado.								
VENDA AO CLIENTE	Q	Não Identificado.								
	F	Não Identificado.								
	B	Não Identificado.								

Carta de Controlo HACCP

ETAPA DO PROCESSO	PCC Nº	DESCRIÇÃO	LIMITES CRÍTICOS	MONITORIZAÇÃO			AÇÕES CORRETIVAS		DOCUMENTAÇÃO ASSOCIADA
				COMO	QUANDO	QUEM	AÇÃO	RESPONSÁVEL	
INSPEÇÃO DOS PRODUTOS/ VIATURA/ MOTORISTA	PCC 1	Temperatura e higienização da viatura.	Temperatura da viatura = 2°C a 4°C	Termómetro	Em cada receção.	Funcionária. Departamento de Controlo da Qualidade.	Se a câmara de refrigeração da viatura estiver com temperatura superior a 4°C durante 30 minutos, verificar a temperatura dos produtos e em caso de dúvida devem ser inspecionados. Separar os produtos que não apresentem características organoléticas normais.	Departamento de Controlo da Qualidade	Folha de receção de matérias-primas (Mod.VD.01) Folha de registo de ocorrências (Mod.VD.05)
ARMAZENAMENTO/ EXPOSIÇÃO NA VITRINA	PCC 2	Temperatura da vitrina.	Temperatura da vitrina = 2°C a 5°C	Termómetro	Visualização diária das temperaturas.	Funcionária. Departamento de Controlo da Qualidade.	Se a vitrina estiver com temperatura superior a 5°C durante 30 minutos, verificar a temperatura dos produtos: -Se estiverem com temperatura superior a 3°C, colocá-los noutra vitrina e chamar o Técnico da Manutenção. Separar os produtos que não apresentem características organoléticas normais.	Departamento de Controlo da Qualidade	Folha de Registo temperatura das vitrinas (Mod.VD.02) Folha de registo de ocorrências (Mod.VD.05)

ANEXO V – LEGISLAÇÃO VIVA DOCE

TIPO	N.º	DATA	DETENTOR	ÂMBITO	OBSERVAÇÕES	CONFORMIDADE LEGAL
DL	259	17/07/2007	DCQ	Aprova o regime de declaração prévia a que estão sujeitos os estabelecimentos de comércio de produtos alimentares e alguns estabelecimentos de comércio não alimentar e de prestação de serviços que podem envolver riscos para a saúde e segurança das pessoas e revoga o Decreto-Lei n.º 370/99 de 18 de Setembro, e as Portarias n.os 33/2000, de 28 de Janeiro, e 1061/2000, de 31 de Outubro.	Licenciamento	
DL	209	29/10/2008	DCQ	Estabelece o regime de exercício da atividade industrial (REAI) e revoga o Decreto-Lei n.º 69/2003 de 10 de Abril, e respetivos diplomas regulamentares. Altera o artigo 2º do Decreto-Lei n.º 259/2007, de 17 de Julho. Revoga a portaria n.º 464/2003, de 6 de Junho, que estabelece um novo regime legal para o exercício da atividade industrial e a portaria n.º 584/2007, de 9 de Maio, que define os termos de apresentação dos pedidos de instalação ou de alteração dos estabelecimentos industriais.	Licenciamento	
DL	41	11/02/2009	DCQ	Revoga o Decreto-Lei n.º 4/90, de 3 de Janeiro, que estabelece as características gerais a que devem obedecer os bolos e cremes de pastelaria, assim como das Portarias n.ºs 65/90 de 26 de Janeiro e 1268/95 de 25 de Outubro, que o regulamentaram.	Bolos e Cremes de Pastelaria	
Portaria	425	25/07/1998	DCQ	Fixa as características a que devem obedecer os diferentes tipos de pão e de produtos afins do pão. Regula alguns aspetos da sua comercialização, sem prejuízo do disposto no Regulamento de Exercício da Indústria de Panificação e na lei geral sobre rotulagem de géneros alimentícios.	Pão	